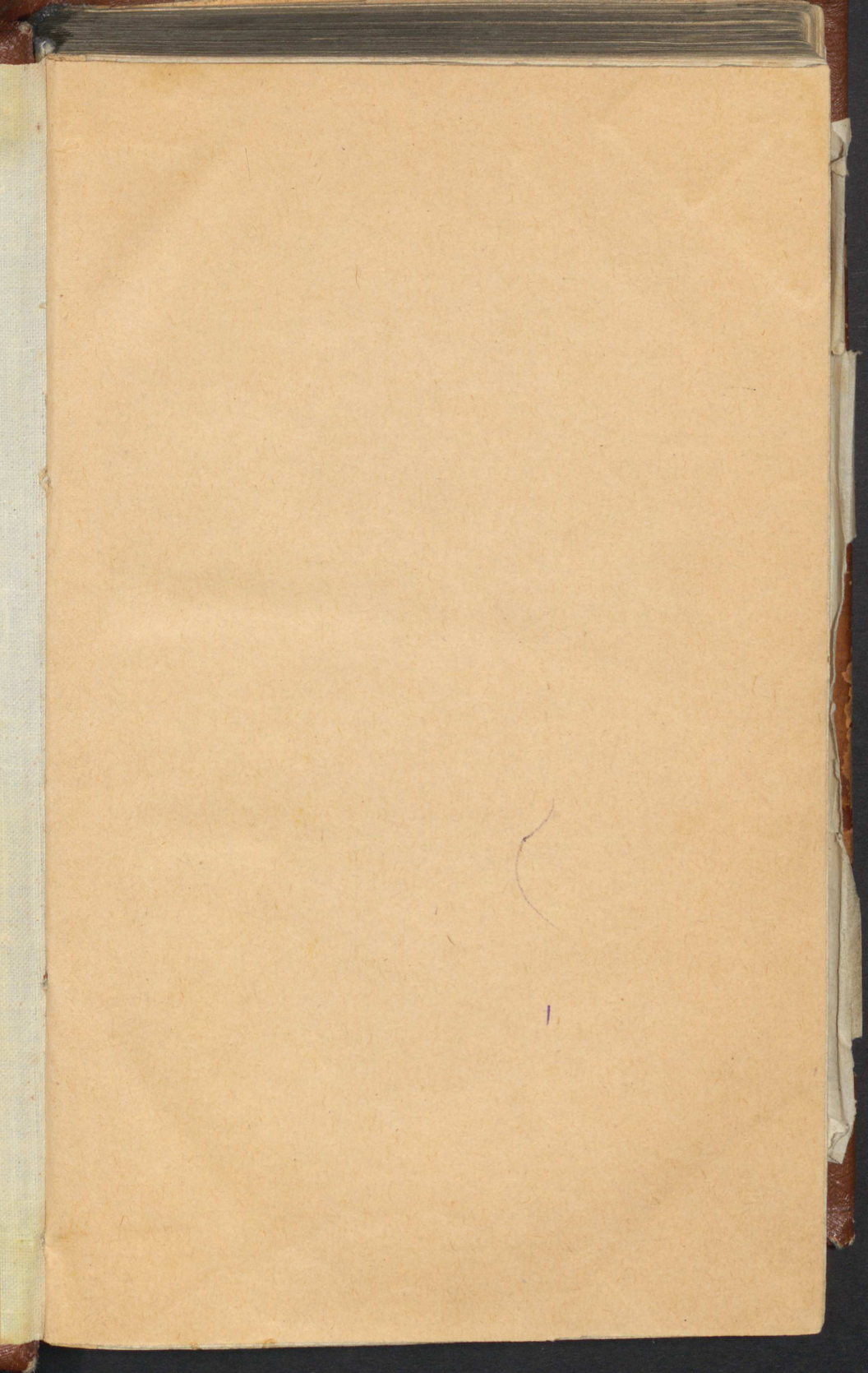


Копир. не
погубил.



Сол. Вилгетъ.



сирѣчь опытѣ
О ТЕОРИИ и ПРАКТИКѣ
управленія Кораблемъ и Флотомъ
военнымъ:

Что съ Французской книги перевелъ и съ присовоку-
пленіемъ къ тому многихъ потребныхъ изъясненій
и дѣйствиъ издалъ

НИКОЛАЙ КУРГАНОВЪ

Маіоръ и Математическихъ и Навигацкихъ
наукъ Профессоръ.

Hoc opus, hic labor est. Virg. Aeneid.

въ САНКТПЕТЕРБУРГѣ
при Императорской Академіи Наукъ
1774 года.



Государи не имѣющіе морскаго
флоша, сущь объ одной рукѣ,
а имѣющіе оной, съ обѣими.
въ предисл. устава морскаго.

Cet importance utile au Commerce à la Guerre,
va chercher nos besoins aux deux bouts
de la Terre.



ЕГО ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЫСОЧЕСТВУ
Всемилолюбивѣйшему Государю
ПАВЛУ ПЕТРОВИЧУ,
великому адмиралу российскому,
и проч. и проч.

Вѣдая надобность и новостъ дѣла ,
предлагаемаго въ книгѣ сей , а паче
чувствуя благопріяніе прежнихъ двухъ
книгъ , кои я имѣлъ щастіе Вамъ
Государю рабски поднести , принявъ дер-
зновеніе и сей мой трудъ посвящамъ
Вашему Пресвѣтлому Имени: ибо оный
по содержанію своему не иначе должен-
ствуешь вышши въ свѣтъ , какъ подъ
покровительствомъ шоль Великаго На-
чальника морскихъ силъ.

Взирая на всегдашнее Ваше Вели-
кій Государь упражненіе къ вѣдшему
обогащенію себя высокимъ знаніемъ
для правленія сей шоль просиранной
Имперіи , уповаю : что не оставите
безъ вниманія и приносимое сіе Вамъ
сочиненіе , изданное мною съ намѣре-
ніемъ , происходящимъ единственно отъ
моего усердія для дальнаго просвѣ-
щенія Россійскихъ мореплавателей , въ
ихъ самонужнѣйшемъ искусствѣ упра-
вленія

вленія военнымъ Кораблемъ и ескадрами
во всякіе случаи , а паче для младаго
благороднаго морскаго Воинства , на
которое Правительство возлагаетъ
свое упованіе.

Въ разсужденіи того и поврожден-
ному въ Васъ Надежда Государь ! богопо-
добному снисхожденію и милосердію къ
трудящимся въ славу и пользу Россій-
скаго Общества , повергая трудъ мой
къ священнымъ Вашимъ Стопамъ , со
искреннимъ благоговѣніемъ прошу удо-
стоить сію мою третію посильную
жертву милостиваго Вашего , Государь ,
воззрѣнія , и съ нею не лишить меня
высочайшей Своей протекціи

ВСЕМИЛОСТИВѢЙШІЙ ГОСУДАРЬ!

ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЫСОЧЕСТВА

нижайшаго раба

Николай Курганова.



ВИЛГЕТОВО ПРЕДИСЛОВІЕ.

Нука Мореплаванія, тому со сто лѣтѣ
оказала въ Европѣ своея исправности
болѣе, нежели отъ изобрѣненія Компаса
по то время, для того, что она слѣ-
довала приращеніямъ Астрономіи, Гео-
метріи, Географіи и другихъ наукъ спо-
собствующихъ ея совершенству; одна-
ко не должно думать, что нынѣ все най-
дено, и не осталось больше изыскиваній
по всѣмъ часямъ сего великаго знанія.
Приумноженію наукъ и художествъ было
бы извѣстнымъ препятствіемъ то, если
бы надѣялись на полученныя знанія, не
трудясь о ихъ приращеніи. Силы нашего
разума того пребудуя, чтобъ непрестан-
но упражняться въ ихъ дѣйствіяхъ, а безъ
сего живость оныхъ гаснетъ, подобно ма-
шинѣ, коей душа есть одно ея движеніе,
а отъ недѣйствія лишается часто и дви-
жущихъ своихъ силъ.

Всѣ наши знанія состоятъ изъ Теоріи
и Практики, и одно безъ другаго обой-
тись не могутъ. И тако надлежитъ имъ
вмѣстѣ шествовать; наипаче въ искусствѣ
Мореплаванія не должно быть разлучнымъ.

Многія какъ теоретическія такъ и
практическія части общей Гидрографіи из-
(2

рядно

ПРЕДИСЛОВІЕ.

рядно сочинены. Труды господъ Фурнiера, Госта, Бугера и Деморгеса имѣющіе опмѣнныя достоинства. Но какъ искусство Кораблевожденiя не было еще тогда довольно проникнуто, ниже сочиняемо по должности самымъ мореплавателемъ; для того я почелъ за должностъ опмѣнно прилѣжать къ сей важной наукѣ.

Гостопо сочиненiе о семъ дѣлѣ, изданное тому больше 70 лѣтъ, рѣдко кто имѣетъ, а послѣ того Кораблевожденiе и Тактика пришли въ не малое совершенство. Бугерова книга, изданная въ 1757 году, предлагаетъ также общую Теорiю Кораблевожденiя; но для разумѣнiя оныхъ поспребно имѣть великое знанiе Геометрiи и многія извѣданiя. Сверхъ того, сколько есть такихъ дѣлъ, коимъ токмо на морѣ научаемся! Правда я не мало пользовался нѣкоторыми изъ тѣхъ сочиненiй, и похвальная Теорiя въ нихъ содержимая составила основанiе моего труда; однако я присовокупилъ къ тому мои размышленiя, разсмотрѣнiя и многія соображенiя, какія случилось мнѣ производить въ ученiи и въ самомъ дѣйстви Кораблемъ на морѣ да и въ Гаваняхъ.

Я не описывалъ здѣсь всея обширности моего сочиненiя; ибо точное и ученое объ ономъ разсмотрѣнiе, какое господа Коммиссіонеры (Клеро и дела Ландъ) Королевской Академiи наукъ показали въ своемъ рапортѣ, увольняетъ меня отъ повторенiя подробностей, коей я съ тою же
исправ-

ПРЕДИСЛОВІЕ.

исправностію представитъ былъ бы не въ состояніи , а осмѣлится только объявить о раздѣленіи сея книги , коя состоитъ изъ четырехъ частей.

Часть первую составляетъ Теорія, на которой все сіе сочиненіе основано. Она столь проста и порядочна , что всякому и съ малымъ вниманіемъ читающему легко будетъ вразумительна.

Вторая содержитъ въ себѣ одну только Практику. Въ ней разсуждаю о Кораблѣ, когда онъ находится въ движеніи подъ парусами и во всѣхъ могущихъ быть случаяхъ. Сіе искусство Кораблевожденія , яко есть самоважное , требуетъ наипаче великой смѣлости и поспѣшности въ своемъ производствѣ.

Третья часть предлагаетъ о Корабельныхъ эволюціяхъ и сигналахъ. Сіе по собственному должно знать Генералу или начальнику на морѣ, также и всякому офицеру служащему во флотѣ , во эскадрѣ или въ какой либо дивизіи. Въ сей части найдутся многія іакія вещи, коихъ индѣискать щественно.

Четвертая и послѣдняя часть заключаетъ въ себѣ разныя наблюденія , и смѣшенная изъ Теоріи и Практики по обстоятельствамъ. Въ ней представляется командующій Кораблемъ, яко рачительный наблюдатель всего того, что можетъ его теоретическое и практическое знаніе привести въ лучшее совершенство.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Ежели ко вѣмъ подробностямъ Кораблевожденія содержимымъ въ сей Книгѣ, присовокупимъ нѣкѣ части оной науки, о коихъ я не писалъ, для того, что они сочинены другими, и при томъ ни мало не входили въ перечень моя книги; тогда усмотришь еще множество знаній нужныхъ прямому мореходу.

Когда представляемъ себѣ морскія наши дѣла, обширность нашего мореплаванія и великое число Судовъ и въ мирное время для произведенія и защищенія Коммерціи содержимыхъ; тогда видимъ множество морскихъ офицеровъ разныхъ званій: но ежели разсмотримъ способность каждого изъ нихъ особливо, то мало найдемся учившихся основательно искусству Кораблевожденія, кое хотя должно быть непрепаннымъ ученіемъ мореходца во всю бытность его на морѣ, потому, что онъ принужденъ быть всегда въ дѣйствиіи, чтобы производить или удерживать движеніе своего Корабля.

Имѣющій только простой навыкъ, приходитъ почти всегда въ великое безпокойство, когда ни случится на морѣ какое либо чрезвычайное и незапное приключеніе, наипаче во время битвы, гдѣ огонь съ непріятельской и съ его стороны раздѣляя вниманіе командующаго приводитъ въ замѣшательство самое исполненіе кораблеводства.

Въ сихъ то сумнительныхъ обстоятельствахъ во время упорной и еще неизвѣстнаго

ПРЕДИСЛОВІЕ.

вѣстнаго рѣшенія бѣшвы, Теорія чуднымъ образомъ спомоществуеиъ Практикѣ, а наипаче когда удастся оныхъ споль хорошо соединитиъ трудолюбнымъ ученіемъ и разумнымъ уподобленіемъ, чпо почти непримѣнно, чпобъ надобно тогда производитиъ другія дѣйствія, кромѣ привычныхъ оиъ употребленія для приведенія Корабля въ надлежащее движеніе.

Сіе употребленіе по видимому поспѣшнѣе, кажется преимущесвуеиъ скорымъ исполненіемъ надъ Теоріею; но она будучи шверже и надежнѣе, общаетъ гораздо лучший успѣхъ во всемъ шомъ, чпо она заснавляетъ предпріятъ, нежели искусиво безъ правилъ. И тако шѣсной союзъ Теоріи съ Пракшикою дѣлаеиъ совершеннаго Кораблеводца.

Великое возраженіе оиъ мореплавателей, кои мечтаютъ себѣ, чпо излишно знатиъ теорію своего дѣла есиъ: чпо были де весьма знаменитые мореходцы по одной шолько Практикѣ. Но кшо смѣиъ утверждать, чпобъ такіе остроумные мужи въ прошомъ вѣкѣ на морѣ себя прославившіе, и коихъ дѣла упоминаются къ подражанію во всѣхъ приморскихъ портахъ, каковы Турпиллы, Дюкены, Дестреи, Шатереноды, Дюгпей-Труины, Барты, Руитеры, Троиллы, и прочіе не знали ни какой Теоріи? Для меня, я почитаю сполько оныхъ достопамятство, чпо не могу подозрѣвать ихъ въ незнаніи сей существенной науки, коя заключа-

ПРЕДИСЛОВІЕ.

етѣ въ себѣ не меньше разныхъ знаній какъ и наука мореплаванія. Хотя во всѣхъ приморскихъ областяхъ и были искусные мореходцы, но кого изъ нихъ осмѣлялся сравнить съ сими великими флотовождями, когда и можно бы сказать, что они дѣйствовали безъ твердыхъ правилъ и не зная ни какой Теоріи, во всѣхъ польщасливыхъ предпріятіяхъ? Въ прочемъ кто можетъ себя нынѣ ласкать, что имѣетъ столько прозорливости, остроумія и природнаго дарованія, чтобы въ нужныхъ случаяхъ учинить съ такимъ же успѣхомъ то, чему ихъ научило прилѣжное упражненіе? Наконецъ кто найдетъ когда нибудь столько же случаевъ, чтобы себя научить посредствомъ битвъ и всѣхъ произшествій нападающаго и обороняющаго мореплаванія, почти непрерывнаго и всегда удачнаго? Рѣдко видно, чтобы сіи случаи сошлись со всѣми качествами, коихъ соединяли шѣ великіе мужи, которыхъ хотяшъ приводить въ примѣръ для уваженія неучености. Можетъ быть мореплавателей таковыхъ дарованій никогда не будетъ.

И тако когда Практика одна недостаточна вообще для морскихъ людей, чтобы они превзошли посредственныя дарованія, то необходимо надлежитъ присовокупить къ ней и Теорію. Безъ сего неразрывнаго союза не можно достигнуть таковыхъ великихъ примѣровъ, единственно оплечаемыхъ шѣми отважными ухватками,

ПРЕДИСЛОВІЕ

вапками, кои почти всегда рѣшатъ жребій
бипвѣ.

Подлинно (надобно по крайней мѣрѣ
ушверждавша на томъ, что уже извѣда-
но самымъ дѣломъ) мореходецъ съ рав-
ными дарованіями и съ такою же Прак-
тикою да искусенъ въ Теоріи будетъ
имѣть всегда выигрышъ предъ незнающимъ
оныя. Теорикъ можетъ съ перваго взору
поспавить, смотря по обстоятельству
свои паруса и руль гораздо съ болшею
выгодою, нежели поже учившъ пресной
практикѣ; по тому, что первый узнаетъ
мѣру ихъ дѣйствій по законамъ движенія
и косвенность оныхъ ; напрошивъ того
другій дѣлаетъ свои расположенія токмо
на удачу , или по своему навыку : ибо
всякой мореходецъ имѣетъ свою привычку,
и рѣдко отъ нея отступаетъ. Сверхъ то-
го , если послѣднему и удастся учи-
нить своимъ Кораблемъ такую же еволю-
цію , какую другой , но она никогда не
сдѣлается съ тою же точностію, ниже съ
такимъ же проворствомъ.

Представимъ себѣ какъ въ Практикѣ,
такъ и въ Теоріи искуснаго мореходца (сіе
есть немалое позорище), находящагося съ
своимъ Кораблемъ среди ужаснаго коле-
банія и страшнаго крученія воздуха и
волнъ , который будучи между жизни и
смерти не имѣетъ инаго прибѣгаща какъ
къ самому себѣ ; тогда то мы его уви-
димъ одного управляющаго судьбиною сво-
его Корабля , борющагося до послѣдней
) (5 край-

ПРЕДИСЛОВІЕ.

крайности. пошивъ окружающей его гибели, искусно соображающаго въ свирѣпости стихій, хопящихъ его поглотить и сохраняя всегда спокойство своего духа, покаяніи оныя силамъ разума.

Что бы могъ учинить простой практикъ въ такомъ опасномъ сосояніи, въ коемъ его искусство со всемъ ему бесполезно? Увидишь его разспройнаго, робкаго, безгласнаго и незнающаго за что взяться, но непрестанно повпоряющаго нѣкопорыя привычныя дѣйсвія, кои съ такою же неисправностію исполняются на его суднѣ, бываемомъ иногда во всеобщемъ смятеніи, съ какою повелѣваются неосновательно и безъ намѣренія.

Позвольте мнѣ учинить сравненіе, кое будетъ еще чувствительнѣе. Всякій человѣкъ вообще къ какому бы ремеслу ни опредѣлялъ себя, посвящаетъ нѣсколько лѣтъ своей жизни на свое наставленіе. Какъ назначенныя къ знатнымъ должностямъ, такъ и послѣдніе художники суть подвержены правиламъ и наставленіямъ, коихъ они доспапочно знать спараются. Развѣ мореплавателю токмо быть изыяпу отъ всякаго правильного знанія? Онъ можетъ быть подумаеть, что для его довольно, если во время нѣсколькихъ побзодкъ спанетъ смотрѣть только какъ дѣлаютъ другіе, и что однимъ глядѣніемъ болѣе можетъ научиться, нежели отъ всего чтенія.

Надобно,

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Надобно, чѣмъбъ челоѡвѣкъ имѣлъ весьма безспѣдное невѣжество, говоришь писатель похвалы *дѣи Труину*, ежели себя спашень имѣлъ ласкать, чѣмъ можешь имѣть въ сеи наукѣ успѣхъ не учившись оной довольно; да и видно сколько высокоуміе причиняешь въ ономъ дѣлѣ погрѣшностей никогда неисправимыхъ, и колико оно влечетъ за собою бѣды!

Честь, слово великое сіюль величаво произносимое, сколь худо разумѣемое; истинная честь есть со всемъ не шатанная мысль, коя слабо бодрствуетъ въ нашихъ душахъ. Честь морскаго челоѡвѣка состоитъ въ томъ, чѣмъбъ онъ себя отличалъ сіюль же знаніемъ и превосходствомъ дарованій, сколько храбростію и великодушіемъ. Щастливо то правительство, въ которомъ чины и достоинства за служащихъ вмѣстѣ награжденія шакowymiъ качествами!

Сіе же для малоученыхъ мореплавателей, и шю побужденіемъ шюкмо моего усердія для совершенства морскаго дѣла, чѣмъ я сочинилъ сію книгу, яко плодъ моихъ размышленій, въ коихъ долговременное и въ пользу употребленное мореплаваніе подало мнѣ случай упражнянья; но я ни мало шюго не искалъ, чѣмъбъ давалъ наставленіе такимъ мореходцамъ, коихъ ученіе довершило извѣдываніе. Щастливъ, еслили возмогу быть полезнымъ шѣмъ людямъ, кои за нужное признають корытоваться моими трудами, кои подвергаю

ПРЕДИСЛОВІЕ:

гаю разсмотрѣнію другихъ. Ежели мною
упущены какія либо ошибки, по я какъ
ни мало не держась того мнѣнія, чтобъ
оныхъ избѣгнушь, весьма охотно все
соглашусь въ нихъ, признаться и оныя
исправити.



КУРГАНОВО УВѢДОМЛЕНІЕ ПОВѢСТНОЕ.

Здѣсь признаваю за приличность извѣстить подробности вамъ господинъ читатель предисловіе Г. Вильгема и упомянуть крашко о томъ, что касается до произведенія сей книги на свѣтъ, то есть, до переводу его сочиненія на нашъ языкъ и о въкоторыхъ къ нему нужныхъ присовокупленій.

Извѣстно, что для исправнаго мореплаванія потребны необходимо науки, состоящія изъ Теоріи и Практики: 1 я о Кораблестроеніи, 2 я о морскомъ пуши, а 3 я о Кораблевожденіи или дѣйствіи Кораблей.

Кораблестроеніе производятъ особливо онаго дѣла мастера или художники, которые для добраго созиданія толь хитрыя, дорогія и преполезныя машины, каковъ есть Корабль, должны имѣть великое знаніе (*), которое до

(*) Aussi-tôt que la haute Geometrie & la Physique prenant la place qu'avoit usurpé le hazard, ou le sâtonnement, l'Architecture navale fondée sur des principes certains, sera réellement un Art. - - - Comment comparer en effet un grand nombre de quantités ou de conditions qui ne peuvent être représentées que par des Courbes d'un genre forte élevé, ou par des Equations formées d'un grand nombre de termes? Vouloir se priver alors du secours nécessaire de l'Algebre, c'est comme si l'on entreprenoit, sans rame, sans voile, & même sans radeau, de franchir à la nage une vaste Mer. Car toutes les parties du vaisseau ont entr'elles des rapports exacts & secrets, qui sont du ressort de la Physique ou de la Méchanique. Въ предисловіи славнаго писателя Г. Бугера о строеніи Кораблей. На томъ же

УВѢДОМЛЕНІЕ

до мореплавателей почти не касается; а надобно имъ неминуемо хорошо знать, какъ построеннымъ и къ походу готовымъ Кораблемъ на морѣ управлять. Она я должность состоящій изъ прочихъ, друхъ весьма по себѣ различныхъ. Искусство Кораблестроенія еще недавно пришло въ возможное совершенство во всей Европѣ, что можно видѣть въ здѣшней о немъ повѣсти стран. 414.

Наука морскаго лутя научаетъ насъ познавать въ обстоятельстве Корабельнаго хода и подаетъ средства опредѣлять на всякое время мѣсто, гдѣ находимся на морѣ и назначать дорогу плочно, какою должно плыть къ желаемому пристанищу. Сіе нужное знаніе также недавно приведено въ возможное лучшество, какъ явствуетъ изъ слѣдующаго описанія.

Древніе мореплаватели хотя имѣли большія Суда и ходили далеко; однако всегда въ виду береговъ. Страбонъ пишетъ, что Сидоніане суть первые, кои смѣли плавать и по открытому морю, а какимъ средствомъ, того не упоминаетъ. Но извѣстно что Финиціане первѣе всѣхъ имѣли искусство морешествовать помощію звѣздъ. Они за 600 лѣтъ до Р. Хр. по наблюденіямъ созвѣздій больш

основано и Эйлерово новое сочиненіе изданное 1773 года: la Theorie complete de la construction et de la Manoeuvre des vaisseaux, то есть, полная теорія о строеніи и вожденіи Кораблей. Изъ того явствуетъ, что кораблестроители сверхъ обыкновеннаго ихъ знанія простой геометріи, черченія плановъ, и по онымъ навичнаго дѣлопроизводства, должны разумѣть часть вышней геометріи, механики, гидростатики и проч. для повлія о теоріи своего искусства. Чрезъ то Г. оные мастера вѣрнѣе бы знали свое дѣло, и за оное справедливѣе бы заслуживали предѣленныхъ на граждѣнъ — не токмо по спуску Корабля, но и по опытахъ морскихъ.

ПОВѢСТНОЕ

шой и малой Урзы ходили по всему Средиземному морю : еще удивительнѣе, что сѣ народъ плавалъ великими Флотами на многихъ моряхъ, и весьма прославился своими побѣдами и завоеваніями. Ученые люди сколько ни старались, чтобъ знать о ихъ Навигаціи, но непроницаемая въ ономъ темнота объемлетъ сію важную вещь въ исторіи. Знаемо токмо, что Халдѣ выдумали инструментъ называемой градшпокъ (Baton de Jacob или Arbalete), коимъ наблюдали свѣтила для снисканія широты мѣста Корабля, а преплытый путь измѣряли извѣстною машиною (*). А какъ старинные мореходцы управляли Судномъ по желаемому пути, о томъ нигдѣ не упоминается. Для сего неминуюемо должно знать употребленіе компаса, а доказываютъ что сей инструментъ выдуманъ уже въ 1300 году; однако прежде того подлинно знали свойство магнита указующее сѣверъ и его употребленіе. Англичане приписываютъ сію выдумку своему Розеру Бакону, но несправедливо; ибо Баконъ жилъ въ 13 вѣкѣ, а Французы за сто лѣтъ прежде знали употребленіе магнита, для правленія Кораблемъ въ желаемыя стороны; однако признаютъ, что и они то получили отъ нѣкоего народа древнѣйшаго ихъ. Вотъ все, что можно сказать извѣстнаго о Навигаціи древнихъ народовъ. Въ прочемъ знаемо то, что по Исторіямъ не находится достоверной Елохи о преполезномъ изобрѣтеніи Компаса, которое раздранъ дрепниною запису закрывающую наше зрѣніе, открыло намъ новый міръ (Америку), Азія и Африка увеличилась.

(*) Зри въ книгѣ о точности морского пути, отдѣлъ II, напечатанной въ морской типографіи 1773 года.

УВѢДОМЛЕНІЕ

чилисъ предъ нашими глазами. Онѣй маточ-
никъ указывая намъ полюсъ и подъ мрачнѣй-
шимъ небомъ, учинилъ насъ обладателями без-
мѣрнаго пространства морей и мореплаваніе
сдѣлалось подобно безпредѣльному мосту сое-
диняющему всѣ части обитаемаго нами шара.

Хотя въ старину было великое число ис-
кусныхъ математиковъ, однако никто не
искалъ подчинить навигацію надлежащимъ
правиламъ. Но не прежде какъ въ 15 вѣкѣ
начали о томъ думать; еще отвага много
способствовала сему предпріятію. Порту-
гальцы учиня нѣкоторые изобрѣшенія на
берегахъ Африканскихъ, возбудили въ Принцѣ
Генрихѣ сынѣ Жана Короля Португальскаго
желаніе, чтобъ мореходцамъ облегчить сред-
ства для дальныхъ и важнѣйшихъ поисковъ.
Онъ сообщилъ свое намѣреніе двумъ Матема-
тикамъ Иосефу и Родерику, кои почитались
при дворѣ за преученныхъ людей въ Королев-
ствѣ. Они выдумали для штурмановъ многіе
инструменты ради сысканія широты; избъ
коихъ главнѣйшими были Астролябія и нох-
турналъ; по сему находили сколько сѣверная
звѣзда выше или ниже полюса, и часъ ночи,
а другимъ усматривали высоты небесныхъ
свѣтилъ.

Помянутые мореходцы будучи ободренны
и снабдѣны тѣми орудіями, прошли весь
Африканской берегъ; нашли Америку и про-
ходъ въ восточную Индію. Сіи щастливые
успѣхи столь ласкали Дона Генриха, что онъ
съ своими мудрецами началъ помышлять о
способѣ сочиненія Морскихъ Картъ. Они
знали, что великое затрудненіе въ Навигаціи
состояло въ назначиваніи морскаго пути,
коимъ надлежало слѣдовать, дабы припсти
къ желаемому мѣсту. Хотя о Географиче-
скихъ

ПОВѢСТНОЕ

скихъ Картахъ имѣли тогда довольноное понятие, но онѣ нисколько не могли быть употребительны на морѣ, понеже на сихъ картахъ меридіаны сходяся въ полюсахъ, въ плаваніи же румбы корабля, кои должны пресѣкать всѣ меридіаны подѣ однимъ угломъ, суть кривыя линіи, а оныхъ линій на тѣхъ картахъ весьма неспособно означивать; по избѣга сего неудобства, Принцъ Генрихъ выдумалъ дѣлать морскія плоскія или ложныя Карты. По томъ въ 1599 году вымышлены карты правыя, то есть сходственныя съ лицомъ земли чрезъ Голандскаго Географа Меркатора и Англискаго Геометра Райта (*).

Послѣ о довершенномъ исправленіи сея науки многіе ученые люди трудились, и кажется ничего недостаетъ, кромѣ точнаго наблюденія долготъ на морѣ; ибо зная употребленіе компаса, легко можно было посредствомъ Геометрии и Астрономіи привести въ науку сіе морское искусство, по которому опредѣляется на картѣ путь и ходъ Корабля. Понеже штурманъ разсуждая о скорости и правомъ румбѣ разсматриваетъ прилжно все то, что ему способствуетъ для точнаго о томъ свѣденія, а не имѣвъ ближнихъ предметовъ созерцаетъ небо, коего наблюденіи служатъ ему къ поправленію, когда случатся какія либо погрѣшности во исчисленіи морскаго пути. Онъ будучи обилень сими разными средствами, можетъ съ успѣхомъ опредѣлять мѣсто, гдѣ находится на морѣ, и Карта покажетъ ему путь, какой должно избрать для удачнаго окончанія своей

(*) Зри о семъ и о прочихъ приращеніяхъ оной науки въ Бугеровой навигаціи и въ поманушой книгѣ о точности морскаго пути.

УВѢДОМЛЕНІЕ

ей поѣздки. О сихъ дѣлахъ толковано во многихъ сочиненіяхъ, кои по ихъ содержанію оказываютъ разныя степени совершенства, до котораго близъ 300 лѣтъ приводили мало по малу науку мореплаванія. У многихъ приморскихъ народовъ и у насъ есть оныя книги (*) для наставленія офицеровъ и штурмановъ (о достоинствѣ коихъ писано въ вышепомянутой книгѣ о точности морскаго пути на стр. 145, а у насъ имъ воспитаніе и содержаніе прежнее и нынѣшнее довольно

(*) Книга учащая морскому правленію, юже издаде шхиперскій мастеръ и учитель *Аврамъ де Графъ*, аже по указу Великаго Государя, Царя и Великаго Князя **ПЕТРА АЛЕКСѢЕВИЧА** съ Лашинскаго языка переведена на Славенороссійскій исправите первый *Ильей Копьевымъ*, и напечатана въ Амстердамѣ 1701 года съ надписью

Сходящій въ морѣ въ Корабляхъ творящій дѣланіе въ водахъ многихъ, ꙗви видѣша дѣла Господня и чудеса Его во глубинѣ. Псал. 106.

Таблицы *Логарифмовъ* печатаны въ Москвѣ осмущенъ 703 и 716 г., а послѣ при **М. Ш. К. Корнусѣ** 761 г. въ четвертку съ описью о употребленіи оныхъ, хуже прежнихъ. Экстрактъ штурманскаго искусства на вопросахъ и отвѣтахъ 739 г. Полное собраніе о Навигаціи, состоящее въ четырехъ частяхъ, изъ коихъ первая при 748, а послѣдняя 753. Таблицы разности широтъ, отъ меридіана, прибывающихъ широтъ, склоненія солнца и звѣздъ съ употребленіемъ оныхъ 759. Кашалогъ для мореплавателей въ орымъ писменіемъ 762. Бугерова новое сочиненіе о Навигаціи содержащее теорію и практику морскаго пути 764. Определенія изъ него въ особой книжкѣ 765. *Математическихкихъ книгъ*: *Универс. Арифметика* 757. *Краткая математическая Географія* 763. *Теорія геометріи*, *тригонометріи плоской и сферической* 765. *Элементы арифметики* 766. *Евклидовы элементы геометріи* 769. *Сокращеніе Вольфовой Математики два тома* 770. *Новая Арифметика* 771 года.

ПОВѢСТНОЕ.

довольно извѣстно) по ихъ должности, также и разныя морскія карты (*).

Наука Кораблестроения подаетъ надежные
способы поворачивать Корабль посредством
вѣтра, парусовъ и руля съ желаемымъ успѣ-
хомъ, не смотря на великость оныя машины,
волненіе моря и стремленія вѣтра, кои его
): () : 2 дви-

(*) Апшлѣ всего Балтійскаго моря состоящій въ 28 ми картахъ вновь исправленный и изданный 757. Книжица о курсахъ и разстоянїяхъ между знашными мѣстами шого моря 756. Всѣ помянутые книги переведены и сочинены трудами Россїанъ , а изъ иноплеменныхъ учителей навигаціи принявшихъ Профессорами въ наши морскїя училища Андрей Фахварсонъ служъ близь 40 лѣтъ издавъ книжицу о сочиненїи и описанїи сектора, скалъ плоской и гунширской 739 ; Фома Нюбери бывъ 9 лѣтъ , и не оказавъ никакова приращенїя въ наукахъ по незнанїю Россійскаго языка, уоленъ на свою родину съ пристойнымъ удовольствїемъ ; а съ 772 года принявъ въ морской корпусъ, бывшей при господинѣ Адмиралѣ Ноулѣ секретаремъ Г. Джонъ Робизонъ, главнымъ инспекторомъ надъ классами, который по своему же желанїю, сверхъ шого обязался быть учителемъ механики , физики , такожде теорїи конструкціи Корабля и дѣйствионымъ. За то ему со вступленїя данъ чинъ примеръ Маіорской и получаешъ годоваго жалованья съ квартирою до двухъ тысячъ рублей ; ошъ котораго по реченному усердію его надобно ождашъ не малыхъ польдь для помянутаго училища. У Англичанъ почищается за лучшую книгу : The Elements of navigation , containing the Theory, ad practice with alle necessary Tables; to whiche is added A treating of marine fortification. Чрезъ Г. Робертсона , въ Лондонѣ 1765. Но сияя книга по образу своего сочиненїя , по елику мнѣ знаема для учащихъ многотруднѣ Бугеровой, въ которой важїишїя предложенїя объяснены простую геометриєю , а въ шой и малодѣльные доказаны средсвомъ вышней математики.

УВѢДОМЛЕНІЕ

движенію бывають противны , и подвержены великимъ неправильностямъ. По наукѣ морскаго пущи познаемъ надлежащій курсъ Корабля , а по правиламъ дѣйствія онымъ потребно съ нею всегда согласно поступать , располагая паруса и руль , дабы судно точно слѣдовало назначеннымъ путемъ съ возможною скоростію.

Ничто такъ не важно въ морскомъ дѣлѣ , какъ исправность Кораблевожденія ; и ничто столь не нужно мореходцамъ какъ снабдить себя знаніемъ правилъ могущихъ надежно способствовать въ ихъ дѣйствіяхъ. Пользы , какія они могутъ получать отъ теоріи Кораблевожденія суть слѣдующія : умѣть дать парусамъ и рулю самыя лучшія положенія чѣмъ перейти больше разстоянія въ малое время , и для скорѣйшихъ поворотовъ. Сверхъ того ученый мореходецъ можетъ удачно пользоваться въпромъ , чѣмъ удалиться отъ берега , обходить мысы , избѣгать мѣлей и подводныхъ камней , слѣдовать за другимъ Кораблемъ , за онымъ гнаться или отъ него уклоняться , чѣмъ выиграть у него въпрѣ и не быть самому подвѣпромъ , что есть великой важности въ морскихъ сраженіяхъ.

Хотя теорія Кораблевожденія безспорно столь же нужна какъ наука морскаго пущи , токмо древніе Геометры не такъ старались объ оной , и совсемъ ея оставляли на одну практику , которой совершенства не инако достигаютъ какъ чрезъ долговременную и многотрудную службу ; ибо изъ всѣхъ морскихъ людей , кои по нынѣ пріобрѣли себѣ великую славу , уповаю нѣтъ того который бы не долженъ своимъ знаніемъ многолѣтней практикѣ. Познаніе же правилъ Кораблевожденія дѣлаемъ сіе искусство легкимъ и поспѣшнымъ

ПОВѢСТНОЕ.

спѣшнымъ ; ибо когда извѣстенъ дрейфъ и ходъ Судна , то сіе знаніе , въ коемъ не можно саблаться искуснымъ какъ послѣ многихъ побздовъ , разныхъ происшествій и многократно повторенныхъ наблюденій , будетъ только дѣломъ крапкой практики , если оно будетъ объяснено и руководимо свѣденіемъ началъ , на которыхъ оно основано.

Для того не прежде какъ въ концѣ прошлаго столѣтія великіе Геометры взялись искать Теорію , по которой бы можно объяснить сіе искусство мореплавателей : 1. *Пардизъ* (а) первый обратился къ сему предмету , и хотя онъ не былъ щасливъ во изслѣдованіи сей мудрости , однако мы одолжены имъ , что онъ такое предпріятіе починилъ возможнымъ и показалъ , что оно достойно естъ вниманія ученыхъ людей , и побудилъ ихъ въ томъ упражняться. Два славные писатели о морскихъ дѣлахъ Г. Шевалье Рено (b) и Г. Гостъ (c) много въ томъ же трудились. Гостъ издалъ сочинение содержащее въ себѣ великое число проблемъ нѣсколько исправилъ Пардесовыхъ. Также достойны великой похвалы господа , *Гугени* (d) , *Жанъ Беркулій* (e) *Пито* (f) *Саприанъ* (g) *А. Ейлеръ* (h) и *Бугеръ* (i).

):():(3

И

- (a) *Traité du mouvement local et des forces mouvantes*, 1671.
- (b) *Theorie de la Manoeuvres des vaisseaux* , 1689.
- (c) *Recueil de Traités de Mathematiques* , 1692.
- (d) *Journal des savans* , 1695.
- (e) *Essai d'une nouvelle Theorie de la Manoeuvre* , 1714.
- (f) *Theorie de la Manoeuvre réduite en pratique* , 1731.
- (g) *Nouvelle Theorie de la Manoeuvre des vaisseaux* , à la portée des pilotes , 1745.
- (h) *Scientia navalis* , 1749.
- (i) *De la Manoeuvre des vaisseaux ou Traité de Mechanique et de dynamique* , 1757.

УВѢДОМЛЕНІЕ

И тако Теорія о движеніи Корабля началась и открылась. Узнавъ правило, по которому опредѣляется дрейфъ, могли рѣшить въ книгахъ сочиненныхъ о сей наукѣ, всѣ задачи потребныя для вожденія Корабля съ желаемымъ успѣхомъ. Оныя задачи суть 1. Извѣстный будучи уголъ паруса и киля опредѣлить дрейфъ; 2. сыскавъ оный уголъ, найти уголъ самой полезной паруса съ вѣтромъ; 3. Опредѣлить скоростъ хода Корабля посредствомъ угловъ паденія вѣтра на паруса, разныхъ скоростей онаго, по разному количеству парусовъ и по разнымъ дрейфамъ. Все то изыскано, что можно только требовать отъ математиковъ, а ввести то въ дѣйствительное употребленіе зависѣло отъ морскихъ людей. Хотя и прежде Пардиса знали изрядно управлять Кораблями; но сіе было не по наукѣ, а по искусному навыку, и никто изъ нихъ не писалъ о семъ дѣлѣ соображая практику съ Теорією кораблевожденія. Кавалеръ де Турпилъ, славный кораблеводецъ, издалъ книгу *l'Exercice de la Manoeuvre*, то есть обученіе кораблевожденію, содержащее разныя дѣйствія Кораблемъ на морѣ. Онъ въ ней учить какъ должно править рулемъ въ такое и такое то время, имѣть больше или меньше парусовъ смотря по случаямъ; словомъ, онъ за правило почиталъ дѣлать корабледвиженіе по опытамъ, какіе имъ чинены или по собственнымъ разсужденіямъ. Нѣтъ тамъ никакова довода на предписанныя дѣйствія. Сіе походило на сухопутную екзерцицію или на морскую изданную Г. Зотовымъ (*).

Наука

(*) Г. Зотовъ Кононъ Никишичъ служилъ сперва въ иностранныхъ флотахъ, потомъ въ Россійскомъ корабельномъ флотѣ Капитаномъ; напослѣдокъ

ПОВѢСТНОЕ

Наука флотопожденія или искусство военных флотовъ. Знаніе Теоріи оваго естъ важнѣйшая должность морскихъ офицеровъ. Посредствомъ исправнаго употребленія и соображенія сигналовъ, Флотоводецъ сообща прежде объ нихъ запискою Капитанамъ флота, убѣдомляетъ ихъ о своихъ приказахъ, а Капитаны знаяшъ какимъ курсомъ должно идти, какое чинить дѣйствіе и движеніе днемъ, ночью, во всякую погоду и въ военное время. По сему начальнику Корабля должно имѣть совершенное знаніе о употребленіи сигналовъ и прилагать стараніе о наставленіи тому подчиненныхъ своихъ Офицеровъ.

О сей наукѣ первый писатель былъ вышепомянутый Г. Гостъ Профессоръ Математики, который будучи духовный человекъ, служилъ больше 10 ти лѣтъ съ славными Флотовождями господами д' Естре, Мартемироу, и съ Маршелоу Турпилеу во всѣхъ ихъ походахъ, и получа многія записки отъ Г. Турпила и заимствовавъ лучшую часть практики отъ дю Гпен трюина, Дюхена, Жанъ Барта и Тромпа сочинилъ изъ того книгу: *L'Art des Armées navales*, то естъ искусство морскихъ силъ, коя издана въ 1697 и 1727 годѣхъ, и оная переведена на Россійскій языкъ (*). Въ ней показаны способы какъ учреждать боевой строй, исправлять его при

):(4

пере-

былъ Генералъ-Екипажмейстеръ и членъ Адмиралтейской Коллеги. Книга его сочиненія называется разгогоръ у Адмирала съ Капитаномъ о командѣ или полное ученіе, какъ управлять Кораблемъ во всякіе разные случаи, 1724.

(*) Искусство военныхъ флотовъ со описаніемъ морскихъ сраженій, бывшихъ съ 1571 по 1700 годъ и съ прибавленіемъ отъ трудившагося въ переводѣ многихъ примѣчаній издано 1764.

УВѢДОМЛЕНІЕ

перемѣнѣ вътра , перемѣняшь расположеніи ескадрѣ , принудить непріятели къ бою , пресѣкать его флотѣ и множеству другихъ весьма любопытныхъ и полезныхъ дѣйствій. Правда , что все то основано на опытѣ и практикѣ , но въ такомъ дѣлѣ не можно уставить геометрическихъ правилъ; пошму что нѣтъ тамъ опредѣленныхъ проблемъ , и можно преподавать только общіе способы безъ доказательства. Въ 1763 годѣ , Г. Морисъ Капитанъ Французскаго королевскаго флота издалъ своего сочиненія книгу : *Tactique navale ou traité des évolutions et des signaux* , состоящую въ двухъ частяхъ. Въ первой показаны Еволюціи на томъ же основаніи , какъ у Госта , но сокращеніе и припомъ больше практически для употребленія сигналовъ , которые вообще съ главными ордерами Флота содержатся у него во второй части.

Вотъ всѣ приращенія , какія по то время учинены о наукахъ управленія Кораблемъ и флотомъ. Теперь приступаю къ объявленію причины выбора Вильгельмова сочиненія и о моемъ онаго переводѣ. Извѣстно сколь новѣйшіе писатели о наукѣ кораблевожденія каковы господа Ейлеръ и Бугеръ превзошли прежнихъ , токмо и ихъ сочиненія больше удобны къ удовольствію Математиковъ , нежели къ наставленію общесва мореплавателей и кораблестроителей ; ибо теорики , не искусные въ практикѣ , не могутъ употребить въ пользу изобрѣтенныя ими правила , а практики по большой части оныхъ и читаютъ неразумнѣютъ , да еще многіе и разумѣть гнушаются ; и сему причиною есть застарѣлое недѣжество (*) : того ради чтобъ доставитъ

(*) Въ словѣ сказанномъ во Академіи наукъ публичному собранію о пользѣ упражненія въ частной Математикѣ 1761 года.

ПОВѢСТНОЕ.

вить морскихъ людей легковразумитель-
ною наукою нужнѣйшаго ихъ искусства
и прочими морскими дѣлами, о коихъ еще
ни отъ кого не было издано, то я избравъ
предпочелъ втори но (*) перевести оную
книгу: *le Manoeuvrier ou Essai sur la Théorie et
la Pratique des mouvements du Navire et des Evolu-
tions navales. Par M. Bourdée de Villehuet, officier
des Vaisseaux de la Compagnie des Indes, à Paris, 1765;*
понеже въ ней всѣ историческія и практиче-
скія предложенія списаны основательно и
доказаны простою Геометріею. А на Англи-
скомъ таковыхъ книгъ нѣтъ.

Что надлежитъ до моего перевода, то
я по возможности моею тщился смыслъ про-
тивъ подлинника точно изобразить и вра-
зумительно писать, однако надѣюсь въ ко-
его снисхожденія отъ знающихъ чинамелей,
можетъ быть я въ нѣкихъ мѣстахъ моего
переводу и погрѣшилъ; ибо въ сей порокъ
легко можно впасъ отъ малѣйшаго недо-
статка вниманія и доразумѣнія вещей су-
щихъ въ сей книгѣ, тѣмъ наипаче, что
свая по содержанію своему еще перъвая на
нашемъ языкѣ, и наполнена множествомъ
различныхъ дѣйствъ и морскихъ названій,
въ чемъ не зная совершенно оныхъ искусствъ,
и недовольно упражнявшись въ морскихъ дѣ-
лахъ почти не возможно не ошибиться. Но
я прилѣжно старался, чтобъ избѣжать по-
грѣшностей, и для того спрашиванось знаю-
):(): 5 щихъ

(*) Потому что перваго перевода лишился я (и съ
домашкомъ моимъ въ 16 линіи отъ Невы пя-
тымъ, въ коемъ состояло все мое богатство на-
житое праведными моими трудами въ 30 ти
лѣтнюю мою службу отечеству) отъ презельнаго
пожара, бывшаго 1771 года Мая 27 дня въ 8
и часу вечера при ясномъ небѣ, и крѣпкомъ вѣтрѣ
отъ ОНО.

УВѢДОМЛЕНІЕ

щихъ людей , и нѣкоторыя слова по ихъ усмотренію переимѣнены.

По семъ слѣдуетъ упомянуть о вещахъ прибавленныхъ мною къ Вильгелмову сочиненію. Повеже онъ въ немъ предполагаетъ , будто читатель имѣетъ уже понятіе о нѣкоторыхъ механическихъ названій упоминаемыхъ въ его книгѣ , о которыхъ можетъ быть другія и неслыхали ; того ради сначала въ Гл. I положены извѣщенія многимъ помянутымъ вещамъ. Также же за потребою разсудилось присовокупить въ No 68 способъ нахожденія истинной скорости вѣтра ; въ 69 обращеніе плоскихъ парусовъ въ выпуклые. Въ концѣ Части I, краткую теорію о дѣйствіи веселъ и заключеніе на оную часть. Въ Части II, Гл. I опредѣленія нѣкоторыхъ словъ употребительныхъ въ практикѣ кораблевожденія. Въ части III , Гл. I изтолкованы многія названія , упоминаемыя въ морскихъ еволюціяхъ , и тамъ же въ Членѣ III, прибавлено описаніе пяти походныхъ спроевъ флота. Часть V и послѣдняя , содержащая въ себѣ присовокупленіе разныхъ Корабельныхъ наблюденій и дѣйствъ ; вся мною введена собравъ изъ моихъ переводовъ , изъ Россійскихъ книгъ , и въ которыхъ записокъ прочитанныхъ съ знающими морскими людьми. Сіе я учинилъ для того , что ни въ какомъ искусствѣ не можно излишнимъ почитать ничего , что служитъ къ лучшему обученію опредѣленныхъ людей въ то знаніе. Но какъ при чтеніи книги сея приходятъ въ ней разныя названія и слова , коихъ я принужденъ былъ поставить такъ какъ онѣ у насъ издавна приняты и находясь въ морскомъ уставѣ съ Голандскимъ языкомъ печат. 1720 года, а оныхъ смыслъ для разумѣнія чюмага знать

доп.

ПОВѢСТНОЕ.

должно ; сей ради надобности положилъ я въ концѣ книги Словарь морской , въ которомъ старался подать почти о всѣхъ морскихъ названій ясное понятіе въ разсужденіи ихъ употребленія и дѣйствія , дабы учинилъ ихъ сколько можно и не морскимъ людямъ понятными . На послѣдокъ присовокупилъ изъясненіе именамъ разныхъ деревьевъ , употребляемымъ въ нашей корабельной архитектурѣ съ повѣстью о началѣ и приращеніи оной въ Европѣ .

Уповаю , что книгу сію тѣмъ охотнѣе примутъ наши мореплаватели , вѣдая что до нынѣ о многихъ ихъ дѣлахъ въ ней находящихся , а особливо о практикѣ шоль просто объясненной теоріею кораблевожденія не писано на нашемъ языкѣ , и она имъ будетъ по новостямъ изданія не безполезна . И тако имѣю щастіе опредѣленныхъ и желающихъ обучаться сей наукѣ Россіянъ поздравить , что они имѣя нынѣ такую же книгу на своемъ языкѣ , которая и у Французовъ древнѣйшихъ мореплавателей почитается за новѣйшую , да еще съпомнутымъ прибавленіемъ , могутъ получать желаемое свое съ малымъ трудомъ и съ большимъ основаніемъ и совершенствомъ нежели прежде . Всякъ разсмотря ея увидитъ , что неизлишно она похвалена и объ ней здѣсь сказано ; надѣюсь самъ будетъ изряднаго мнѣнія о достоинствѣхъ оныхъ . Въ прочемъ благоволите вѣдать , что она книга обнародована мною не для ученыхъ корабеловодцовъ , отъ коихъ я надѣюсь праведнаго разсмотрѣнія ; но согласно съ Г. Зотонымъ скажу : начинающимъ въ наученіе , отъ части знающимъ въ доученіе , а не тѣмъ , кто долгаями въ подтвржденіе . Моё намѣреніе происходящее отъ усердія есть то ,

У В Ъ Д О М Л Е Н І Е

то, чтобъ нашимъ морскимъ людямъ незнающимъ Иноземскихъ языковъ подать легкой способъ къ разумѣнію Теоріи, сея нужнѣйшей части ихъ искусства, а ученымъ поводъ далѣе размышлять о семъ дѣлѣ и стараться о приращеніи; а паче для учащагося въ морскомъ шляхетномъ корпусѣ юношества приуготовляемаго во флотскіе офицеры, подъ дирекціею его превосходительства Ивана Логиновича господина Генераль-Казначея, Адмиралтейской коллегіи члена Голенищева-Кутузова, который по истинѣ оное отечески любя, объ немъ яко по высочайшей власти въ вѣчномъ съ 1764 году его попеченію, понынѣ всеохотно старается обще съ господиномъ Бригадиромъ и онаго корпуса Подполковникомъ, его высокородіемъ Софрономъ Борисовичемъ Шубинымъ, дабы сіе младое воинство снабдить всѣмъ тѣмъ, что необходимо для основательнаго ученія всѣхъ возможныхъ правилъ въ ихъ искусствѣ, и чрезъ то облегчить ихъ должность предписанную въ уставѣ морскомъ кн. 3. гл. 1. арш. 56 и гл. 20.

На послѣдокъ желаю, чтобъ сей мой трудъ, который для общей пользы мною воспріятъ, принятъ былъ за благо, а могущія бытъ по челоуѣчеству какія либо ошибки предаю безприспирасному искуснѣйшихъ исправленію. Но если что въ оной книгѣ къ пользѣ благосклоннаго читателя служить можетъ, тѣмъ себя благополучнымъ почту, что исполню и взявшись не за свое дѣло часть должности, которою обязаны мы для согражданъ нашихъ; яже яко не наемникъ, что могу, то издаю. Писано бо есть: *не любяй спсе отечество, прохлятѣ*. А возраженіе на таковыхъ (*) критиковъ осмѣлился соткать сіе:

Охота

(*) Въ грамматикѣ моей прищмъ стран. 277 и 378.

ПОВѢСТНОЕ.

Охота къ васъ дѣла чужія порицать ,
Принудила перо противъ васъ изощрять :
Нѣтъ въ васъ къ трудамъ любви , слѣпа любовь
къ самимъ ;

Теряете свою отъбемля честь другимъ.
Во свѣтѣ нѣтъ чего полезно то кому ?
Въ преданіяхъ какихъ нашли примѣръ сему ?
Когда нѣтъ вашихъ силъ важнѣе что издать ;
Корыстнѣе другихъ за благо трудъ принять.
Вотъ свѣту я и вамъ успѣхъ мой предлагаю ;
Хорошъ ли онъ или нѣтъ судишь вамъ оставляю.
Читателя прошу , что худо то поправъ :
А если не найдешь , то умъ свой самъ наставъ.

Въ окончаніе сего доношу , что для исправнаго мореплаванія весьма нужно еще знать средства , какъ морскую воду дѣлать къ питію здоровою ; хранить прѣсную воду и провіантъ ; какъ содержать въ Кораблѣ доброй воздухъ , беречь дерево отъ гнилости , желѣзо отъ ржавчины и предугадывать погоды. *Zi instructions pour les Mariniers , Contenant la maniere de Rendre l'Eau de Mer potable , de Conserver l'Eau douce , le Biscuit , le Bled ; et de Saler les animaux. Par M. Hales , и прочія о томъ книги.* А за симъ вскорѣ ежели Господь силъ благоволитъ , готовлюсь издать о морской артиллеріи и фортификаціи въ такой же книжицѣ.



ОГЛАВЛЕНІЕ КНИГИ СЕЯ.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Теорія Кораблевожденія.

	Стран.
ГЛАВА I. Опредѣленія механическихъ словъ	1
II. О движеніи плоскостей отъ напору на нихъ жидкихъ тѣлъ	6
III. О центрѣ тяжести тѣлъ	11
IV. О полезнѣйшемъ постановленіи парусовъ въ разсужденіи длинѣ кила и вѣтра	23
Примѣчанія на бейдевиндѣ	26
Бугерова теорія	28
Таблица установки парусовъ для самоскорѣйшаго хода Корабля	33
О истинной скорости вѣтра	34
V. О переднихъ мачтахъ и парусахъ и о дѣйствіи оныхъ по разнымъ положеніямъ	38
VI. О заднихъ мачтахъ и парусахъ и о ихъ дѣйствіи	42
VII. О уравненіи наблюдаемомъ въ практикѣ между заднихъ и переднихъ парусовъ	45
Членъ I. Примѣч. на дѣйствіе грохзееда	51
II. О сложеніи и дѣйствіи руля	52
III. Времена, въ кои разной величины Суда учинятъ равной поворотъ, пропорціональный ихъ длинамъ	63
IV. О дѣйствіи веселъ	65

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Практика Кораблевожденія.

ГЛАВА I. Опредѣленія вѣкошпорыхъ морскихъ словъ	67
II. Разныя практическія задачи и рѣшенія о походѣ Корабля снявшись съ якоря съ доказательствомъ и со многими примѣчаніями	71
III. Разныя задачи съ доказательствомъ о поворотахъ	78
IV. Задачи и доказанныя рѣшенія съ примѣчаніями о дежаніи въ дрейфѣ	90
ГЛАВА V.	

ОГЛАВЛЕНІЕ.

		Спран.
ГЛАВА V.	Задачи съ рѣшеніями о походѣ съ дрейфа - - - - -	93
	VI. О качѣ или дрейфованіи подѣ од- нимъ парусомъ - - - - -	96
	VII. Разные способы о измѣреніи глубины морской - - - - -	101
	VIII. О погонѣ и о побѣгѣ Корабля - - - - -	104
Членъ I.	Задача. Гнаться за навѣтреннымъ Судномъ самымъ крашчайшимъ пу- темъ - - - - -	104
	II. Наблюденіе. Для убѣгающаго навѣтрен- наго Судна - - - - -	107
	III. Задача чинить погоню за подвѣтрен- нымъ Судномъ - - - - -	107
	IV. Примѣч. Объ отступящемъ Суднѣ - - - - -	109
ГЛАВА IX.	О абордажѣ, то есть о сцепкахъ Кораблей - - - - -	110
Членъ I.	Задача. Абординовать навѣтренное Судно или избѣжать абордажа - - - - -	110
	II. Задача. Абординовать подвѣтренное Судно - - - - -	113
	III. О абордажѣ въ бакштакѣ - - - - -	116
	IV. О абордажѣ Судна лежащаго на якорѣ - - - - -	119
ГЛАВА X.	Разныя задачи и доказанныя рѣше- нія со многими примѣчаніями и на- блюденіями, какъ спановишься на якорѣ - - - - -	122

ЧАСТЬ ТРЕТІЯ

Искусство флотовожденія.

	Предисловіе - - - - -	131
ГЛАВА I.	Опредѣленія еволючнымъ словамъ - - - - -	132
	II. О раздѣленіи флота на части - - - - -	135
Членъ I.	О прогонномъ строѣ - - - - -	137
	II. О походномъ строѣ - - - - -	138
	III. О пяти походныхъ строяхъ - - - - -	138
	IV. О боевомъ строѣ - - - - -	141
	V. О пользѣ и неудачѣ флотовъ сражаю- щихся на вѣтрѣ либо подѣ вѣтромъ - - - - -	141
	VI. Въ чемъ состоитъ сила флота - - - - -	145
	VII. О строѣ отступномъ - - - - -	146
	VIII. О квадратѣ морскомъ - - - - -	147
	Членъ	

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стран.
Членъ IX. О контрамаршѣ , то есть оборотномъ походѣ - - - - -	150
ГЛАВА III. О правилахъ учрежденія разныхъ строевъ - - - - -	151
Членъ I. О постановленіи проводнаго строя въ линію - - - - -	151
II. Расположить проводной строй въ три колонны - - - - -	152
III. Походной строй поставить въ линію - - - - -	153
IV. Походной строй поставить въ три колонны - - - - -	153
V. <i>Правило</i> По известной длинѣ колоннъ , находить разстояніе между ними - - - - -	154
VI. Флотъ неучрежденный построить въ боевой строй - - - - -	155
VII. Флотъ поставить въ отступной строй - - - - -	156
ГЛАВА IV. О переимѣненіи строевъ - - - - -	157
Членъ I. Проводной строй на одной линіи , перевести въ боевой на шотъ же галсъ - - - - -	157
II. Изъ проводнаго строя на одной линіи , лечь въ боевой переимѣня галсы - - - - -	158
III. Изъ проводнаго строя трехколоннаго перейти въ боевой на шотъ же галсъ - - - - -	158
IV. Тоже учинить переимѣня галсы - - - - -	160
V. Изъ проводнаго строя лечь въ отступной - - - - -	161
VI. Перейти изъ боеваго строя въ отступной - - - - -	162
VII. Лечь изъ боеваго строя въ проводной на одну линію шотъ же галсомъ - - - - -	162
VIII. Тоже переимѣня галсы - - - - -	162
IX. Перевести боевой строй въ проводной трехколонной строй не переимѣня галсовъ - - - - -	163
X. Тоже съ переимѣною галсовъ - - - - -	163
XI. Изъ отступнаго строя перейти въ боевой - - - - -	164
XII. Изъ отступнаго строя перейти въ проводной на одну линію - - - - -	165
XIII. Отступной строй перевести въ проводной на три колонны - - - - -	166

ОГЛАВЛЕНІЕ.

		Стран.
ГЛАВА V.	О исправленіи строевъ при перемѣнѣ вѣтра - - - - -	166
Членъ I.	Исправить проводной строй на одной линіи при перемѣнѣ вѣтра спереди	166
II.	Исправить проводной трехколонной строй при наступившемъ вѣтрѣ спереди - - - - -	169
III.	Возстановить боевой строй опѣ перемѣны вѣтра спереди около 4 румбовъ - - - - -	170
IV.	Тоже учинить, когда вѣтрѣ перемѣнился спереди на 12 румбовъ	171
V.	Иной способъ исправленія боевого строя, шѣмъ же бордомъ, когда вѣтрѣ упадетъ спереди на 4 румба	172
VI.	Исправить боевой строй на шѣмъ же галсѣ въ перемѣну вѣтра спереди на 8 румбовъ - - - - -	173
VII.	Возстановить боевой строй, когда вѣтрѣ придетъ сзади - - - - -	173
VIII.	Исправить боевой строй при перемѣнѣ вѣтра на 16 румбовъ - - - - -	174
IX.	Возстановить отступной строй опѣ перемѣны вѣтра на 16 румбовъ - - - - -	174
X.	Исправить отступной строй, когда вѣтрѣ перемѣнился меньше 12 пи румбовъ - - - - -	175
ГЛАВА VI.	Правила флотовожденія въ разныхъ строяхъ безъ перемѣны оныхъ - - - - -	177
Членъ I.	Ловировать боевымъ строемъ - - - - -	177
II.	Ловировать проводнымъ трехколоннымъ строемъ - - - - -	179
III.	Ловировать поворачивая колонны чрезъ контромаршъ - - - - -	179
IV.	Выигрывать у непріятеля вѣтрѣ	181
V.	Малосильный навѣтренный флотъ можетъ биться не теряя вѣтра - - - - -	182
VI.	Уклониться опѣ сраженія будучи на вѣтрѣ - - - - -	185
VII.	Избѣжать сраженія находясь подѣ вѣтромъ - - - - -	186
VIII.	Принудить непріятеля къ бою будучи у него подѣ вѣтромъ - - - - -	187
XI.	Тоже учинить находясь на вѣтрѣ	188
	Членъ	

):():(

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.

Членъ X.	Окружить непріятеля превосходнымъ флотомъ будучи у него подъ вѣтромъ	193
XI.	Облечь непріятеля идучи на вѣтрѣ	196
XII.	Какъ пресѣкать непріятельской флотъ	197
XIII.	Недопускать себя пресѣчь	198
XIV.	Флотомъ лечь на якорь	199
XV.	Флотомъ сняться съ якоря	200
XVI.	Поставить флотъ въ гавани за-щитно отъ нападенія непріятельскаго, для обороны прохода	202
✓ XVII.	Рассужденія о средствахъ какъ лучше биться на морѣ	203
XVIII.	Купеческіе флоты подъ защитною военныхъ Судовъ провожать	205
XIX.	Флотомъ врываться въ непріятельскую гавань	206
XX.	Высадить войско на непріятельской берегъ	211
ГЛАВА VII.	Проектъ, ко есть предложеніе о сигналахъ	217
Членъ I.	О дневныхъ сигналахъ чинимыхъ въ опдаленности одного Судна отъ другого	219
II.	О сигналахъ въ шуманное время	221
III.	О сигналахъ ночныхъ	221

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

О разныхъ Корабельныхъ наблюденіяхъ и дѣйствіяхъ.

ГЛАВА I.	О длинѣ мачтъ, о ихъ неравности и постановленіи	223
II.	О разной наклонности мачтъ къ вертикальной площади	230
III.	О покрѣ парусовъ, о ихъ вытяжкѣ и о постановленіи прошивъ вѣтра	232
IV.	Главные наблюденія о дѣйствіи разной площади парусовъ поставляемыхъ въ разные погоды	236
V.	О кренахъ или валкѣ и обшивкѣ Судовъ	241
VI.	О вооруженіи Корабля, то есть о его нагрузкѣ, оснасткѣ и проч.	243
✓ VII.	Мѣтъя какииъ образомъ обучать людей	

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.		Стран.
192	людей морскому дѣлу и о должно-	
196	сти офицеровъ и служителей на	
	морѣ - - - - -	247
197	Членъ I. О приуготовленіи Корабля къ бата-	
198	лѣти - - - - -	254
199	II. О наблюденіяхъ во время битвы -	258
209	III. О ученіи и росписаніи людей для	
	бою - - - - -	260
	IV. Наблюденія объ атакѣ - - -	266
202	ЧАСТЬ ПЯТАЯ	
203	Прибавленіе разныхъ морскихъ наблюдений	
205	и дѣйствъ.	
206	ГЛАВА I. О величинѣ Кораблей и прочихъ Су-	
211	довъ и о пропорціи всѣхъ потреб-	
	ныхъ къ нимъ снастей - - -	270
217	Спашья I. Таблицы величины Кораблей и фре-	
	гатовъ - - - - -	270
	II. О величинѣ руля - - - - -	271
219	III. Правила для сыска длины и шол-	
221	щины мачтъ и прочихъ снастей -	271
222	ГЛАВА II. О вооруженіи Корабля - - -	278
	Спашья I. О грузѣ Судна вообще - - -	278
	II. О вычисленіи груза Корабля - - -	280
	III. О измѣреніи величины Судна для	
яхъ	сыску тяжести груза - - -	282
	IV. Найши дифферентъ Корабля - - -	283
	V. Изобрѣшеніе ватерлинѣи - - -	284
	VI. О укладкѣ баласта и припасовъ -	284
223	VII. О постановленіи на Кораблѣ мачтъ	287
	VIII. Объ оснасткѣ мачтъ - - -	288
230	IX. Объ оснасткѣ бугсприша - - -	289
	X. О поднятіи стеньгъ - - - - -	290
232	XI. Объ оснасткѣ стеньгъ - - - - -	291
	XII. О вооруженіи реевъ - - - - -	291
	XIII. О вооруженіи Корабля пушками	292
236	ГЛАВА III. О разныхъ артиллерискихъ экзерци-	
	ціяхъ - - - - -	295
241	Спашья I. Ученіе, когда можно заряжать пуш-	
	ки за Кораблемъ не опущая портовъ	295
243	II. Ученіе пушечное при закрытіи пор-	
одей	товъ - - - - -	298
	Спашья	

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стран.
Статья III. Ученіе о бросаніи гранатѣ - -	299
IV. Ученіе палѣбы изѣ мартирѣ бомбами	300
ГЛАВА IV. Прибавленіе 45 ти вопросовѣ сѣ оп- вѣтами на управленіе Кораблемѣ	301
У. Прибавленіе 5 ти еволючныхѣ вопро- совѣ сѣ отвѣтами - - -	333
Словарь морской - - -	370
Изясненіе Корабельнымѣ членамѣ	412
Повѣсть о Корабельной архитектурѣ	414

Доброхотный чипашель поспрудись

Стр.	Строк.	Вмѣсто	Справитѣ
69	4	f - - -	F
69	8	g - - -	F
71	4	c - - -	D
86	13	облечить - -	облегчить
132		противѣ 3 поставѣ фигура	40.
139	25	(VAK) - - -	(BAK)
140	4	къ скорому - -	скорому
257	30	лазанья - - -	лазинья
270	8	Англинской - -	Англиской
272	25	какую - - -	какую оно
295	11	подпершись - -	подбодрясь
298	18	опшдвитай - -	општягивай
300	10	карказы - - -	бранкугели
309	2	частымѣ - - -	сѣ частымѣ

Прибавка въ стран. 282. Способѣ измѣренія Кораб-
лей больше согласной сѣ разумомѣ и опытомѣ, по
которому приводишся Судно почти къ правильному
шѣлу естѣ сей: преольшую длину Корабля опѣ
конца кормы до конца носа сложи сѣ длиною кила,
полсумму умножь шириною у бима, и глубиною
въ трюмѣ, произведеніе раздѣли на 93, частное число
покажетѣ грузѣ Судна въ тонахѣ. Зри въ книгѣ The
Ship-Builder's Assistant упомянушой здѣсь стран. 431.

* * *

ЧАСТЬ I.



ЧАСТЬ I.

ТЕОРІЯ КОРАБЛЕВОЖДЕНІЯ

или

основанія и правила движенія корабля.

Теорія, здѣсь предлагаемая, есть ни что иное, какъ доказательство на дѣйствіе cadaго паруса и руля, особо и всѣхъ вмѣстѣ, въ разсужденіи ихъ мѣстѣ на кораблѣ и разнаго сихъ вещей расположенія, чинямаго въ поворотахъ корабля, или различнаго постановленія ихъ площадей противъ воды, либо вѣтра.

ГЛАВА I.

Дефиниціи или опредѣленія механическихъ словъ, употребляемыхъ въ сей теоріи.

Число 1. *Механика* есть наука о всѣхъ правилахъ движенія, и учить подымать и двигать тѣла разными машинами.

2. *Машина* или *машина* есть все то, что силу къ произведенію движенія способною дѣлаетъ. Машина бываетъ простая и сложная. Простая называется *инструментъ*, *орудіе*, или *снасть*, коя состоитъ изъ одной вещи. Оныхъ считается седмь, а именно: вѣсы, рычагъ, блокъ, воротъ или навоиня, каптокъ, клинъ и винтъ. Сложная машина есть орудіе, состоящее изъ многихъ простыхъ машинъ, какъ корабль, мельница, кранъ или подъемня, руль, домкратъ, и проч., кои

слу-

служать къ прибавленію или умаленію движущихъ силъ , въ разсужденіи ихъ разнаго употребленія въ житейскихъ нуждахъ.

3. Рычагъ механической есть линія прямая негибкая АВ о трехъ главныхъ точкахъ, изъ коихъ въ первой С подпора спавишся, и поному называется точка опорная или неподвижная , во второй В сила , въ третей А тяжесть привѣшивается.

4. Блокъ или пекша есть кружокъ около своего центра С обращаемый, посредствомъ котораго поднимается силою D тяжесть E.

5. Кругъ AFDA , или одинъ валъ ВКВ, около центра С обращаемый, называется шлям или поротъ. И обыкновенныя пороты , яко

6. FGHI , также по механикѣ ворота называются, поному что рычагъ IH при движеніи ворота кругъ описываетъ.

7. Сила называется все то, что производитъ движеніе ; а то , что движется или движенію противишся, называется тяжесть. Мѣра, или количество всякой силы считается по количеству тяжести; и оная тяжесть есть также сила , всѣ , тяготѣніе, чѣмъ тѣла къ низу или къ центру земли стремятся , яко то , всѣ земныя тѣла и самый воздухъ и огонь.

8. Сила движущая есть всякая вещь могущая производить движеніе , яко всякое живое , воздухъ , вода , тяжесть , пружины и проч.

9. Сила живая есть та , отъ которой движеніе дѣйствительно происходитъ ; а ежели ею тяжесть держится , тогда она называется сила держащая или мертвая.

10. Сила протидная (Force d'inertie), коя дѣйствіе другой силы или совсемъ , или отчасти уничтожаетъ. Сила центральная, кою тѣло

шѣло силишся удалиться отъ центра; а сила къ центру влекущая есть та, кою шѣло влечется къ центру. Оныя силы между собою равныя; ибо онѣ дѣйствуютъ къ противныя стороны. Напримѣръ, праща, вращаемая вокругъ, равно тянитися въ обѣ стороны; камень спремится, отъ руки удалится тою же силою, какою рука прищипываетъ его къ себѣ, или онаго удерживаетъ. Сии силы называются *силы центральныя*. Точка С, около которой машина обращается, называется *центрѣ движенья* ф. 1

10. *Дирекція или линія напращленія*, есть прямая черта, или путь по которому сила или тяжестъ дѣйствительно движется или бы двигалась, ежелибы препятствія не было. Такъ, ежели тяжестъ О, когда нитку въ ф. 1. А порвейшь упадетъ по линіе АО въ низъ, и линія АО будетъ линія ея пути. Такжеже, ежели сила Н по линіе ВН тащитъ или напираетъ, то ВН есть линія ея пути.

11. *Разстояніе отъ центра движенья*, есть черта СД проведенная изъ центра С движенья къ дирекціи перпендикулярно. ф. 2

12. *Линія или поверхность горизонтальная или ватерласная* есть та, кою всякая точка отъ центра земли равно отстоитъ, понеже земля есть шаровидна.

13. *Линія МР и поверхность горизонтальная мнимая* есть та, коя касается подлинной въ точкѣ С. Также небольшія прямыя линіи и плоскости мнимымъ параллельныя ф. 3. почитаются за подлинныя горизонтальныя, въ разсужденіи поверхности тихоспоячей воды или отъѣса.

14. *Наклонная плоскость АС* есть то, коя съ горизонтальною линіею соснавляетъ ф. 4. уголъ косой АСВ.

15. *Спободная тяжестъ тѣла называется сила*, коею тѣло безпрепятственно спремится къ низу, по есть къ земному центру.

16. *Относная тяжестъ тѣла есть сила*, которою движется тѣло по какому либо иному тѣлу, а не въ полоси. По сему относная тяжестъ шара пущеннаго по наклонной плоскости есть сила, коею онъ капится по той плоскости, и оная тяжестъ есть меньше свободной въ содержаніи высошы къ длинѣ той плоскости.

17. *Центръ тяжести есть точка*, которою твердое тѣло раздѣляется на двѣ равновѣсныя части, и въ оной точкѣ вся тяжестъ тѣла совокупляется.

18. *Центръ пеличины есть точка*, которою тѣло раздѣляется на двѣ части равной величины. Оная точка въ тѣлахъ однокачественныхъ соединяется съ центромъ тяжести оныхъ тѣлъ.

19. *Тѣло однокачественное есть*, кое состоитъ изъ одного существа и вездѣ равной полщины и тяжести; а *разнокачественное*, кое состоитъ изъ разнаго существа и вездѣ неравной полщины и тяжести.

20. *Жидкое тѣло есть то*, коего поверхность горизонтальна, и частицы онаго весьма слабо отдѣляются и свертываются въ капли собственою своею тяжестью. Онаыя частицы непрестанно движутся, не имѣя у себя центра тяжести, яко вода, воздухъ, и проч. Надобно же знать, что все что течетъ, есть жидкое тѣло, но все текучее, есть нежидкое тѣло. Мѣлкій песокъ можно назвать текучимъ тѣломъ, а нежидкимъ поному, что оно не течетъ по наклонной плоскости, и положенный въ сосудъ
не

не дѣлаетъ свою поверхность горизонтальною плоскостью.

21. *Твердое тѣло* есть то, коего частицы крѣпко соединены и по ихъ разрушеніи не соединяются, какъ дерево, парусина, и проч.

22. *Легкое тѣло* или тѣло легче другога есть то, кое съ другимъ одной величины, но легче вѣсомъ; а *тяжелое тѣло* есть то, кое съ другимъ равной величины, но больше вѣсомъ. На примѣръ, горсть дробіи есть тяжелѣ тоя же горсти песка.

23. *Скорость движущагося тѣла* есть извѣстный его путь въ извѣстное время имъ совершенный. Скорость движенія обыкновенно выражается частнымъ числомъ, раздѣля величину пути на время.

24. *Свободная или собственная скорость* есть движеніе тѣла въ разсужденіи неподвижнаго предмѣта. Она скорость тѣла свободно падающаго внизъ, прибываетъ всегда, какъ квадраты времени.

25. *Относная скорость* считается въ разсужденіи какого либо движимаго предмѣта. Сіе часто видаемъ на рѣкѣ смотря на плывущія встрѣчно два судна, изъ коихъ каждое съ другога судна кажется идетъ скорѣ дѣйствительнаго хода; и въ такомъ случаѣ относная скорость есть больше собственной скорости cadaго судна.

26. *Аксиома или простая истина.* Ежели два тѣла взаимно прутся равными силами, то движенія никакого не послѣдуетъ. Когда же одно другога сильнѣе давитъ, движеніе происходитъ на сторону слабаго.

ГЛАВА II.

Правила движенія плоскостей отъ напору
на нихъ жидкихъ тѣлъ.

27. Хотя корабельныя и прочихъ судовъ паруса, наполненные вѣтромъ, и неплоски; однако здѣсь полагаются за плоскіе, для того, что чрезъ изобрѣшеніе полезныхъ постановленій плоскихъ поверхностей можно удобнѣе и понятнѣе опредѣлять надлежащее расположеніе самыхъ парусовъ, въ разсужденіи длины кила (69).

28. Если плоскость поставится противъ теченія жидкаго тѣла, тогда почиается за одно, тѣло ли движитъ плоскость или она движится въ жидкомъ веществѣ, или наконецъ, тѣло и плоскость имѣютъ по части относной скорости, какую жидкое тѣло движитъ плоскость.

29. Всякое жидкое вещество, яко воздухъ и вода, состоятъ изъ самыхъ мѣлкихъ частицъ, кои во время теченія сего вещества движутся между собою параллельно; и для того, что сказано будетъ о движеніи одной такой частицы на плоскость, тожъ надобно разумѣть и о всякой иной, потому что каждая изъ нихъ такимъ же образомъ находится на ту плоскость, какъ и другая.

30. Положеніе. Тѣло, подъ какимъ либо угломъ падающее на плоскость, движитъ ея по перпендикуляру къ оной плоскости.

ф. 7 Доказ. Если какое либо тѣло С, яко частица воздуха, или воды падаетъ на плоскость АВ движеніемъ прямымъ къ ея срединѣ или къ центру тяжести D, тогда оную толкаетъ по линіѣ DG перпендикулярной къ АВ всею

своею

своею силою, понеже плоскость сему движению прямо прошивится. Сія сила, *силою цѣлою* или *полною* называется, и можно ея выражающъ величиною, которая равна произведенію, когда умножишь количество тѣла на его скорость. А когда то же тѣло на ту площадь и съ такою же скоростью упадетъ косвенно, тогда толкнетъ ея также по линіѣ DG, токмо скоростью DE равною синусу HF, угла паденія HDF; ибо HF значитъ перпендикулярную скорость тѣла Н на плоскость. Сіе явно изъ того, ежели движеніе HD принявъ за сложное изъ двухъ частей HF, и HE то одна часть HE плоскости параллельная будетъ недействительна, потому что плоскость АВ не имѣетъ никакой упорности движению тѣла F параллельному оной плоскости. Но другая HE движенія тѣла Н есть перпендикулярная площади АВ, и потому ея толкнетъ опять по линіѣ DG сею скоростью, коя равна произведенію изъ количества тѣла и скорости HF. Она линія HF значитъ силу относную напора на плоскость.

31. *Слѣдствіе.* Когда силы можно представлять прямыми линіями, то ежели HD возмемъ за радіусъ, тогда HF будетъ синусъ угла паденія HDF. И по сему перпендикулярная сила тѣла къ относной силѣ есть какъ радіусъ къ синусу угла паденія. А понеже при одинакомъ радіусѣ о всякой плоскости и о всякомъ углѣ паденія тѣла то же заключить можно. Того ради относныя силы на одну плоскость пропорціональны синусамъ угловъ паденія.

32. *Положеніе.* Силы жидкаго тѣла движущія одну плоскость разными скоростями, суть пропорціональны квадратамъ оныхъ скоростей, или въ удвоенномъ содержаніи скоростей.

Доказ. Когда вмѣсто одной частицы спланемъ разсуждать о плоскости, стоящей противъ теченія всѣхъ частицъ, составляющихъ жидкое тѣло, тогда увидимъ, что скорость того тѣла умножаетъ двояко силу своего напора; ибо каждаго онаго частица скорѣе стремясь сильнѣе движитъ, и вдругъ множествомъ гонитъ плоскость, потому что когда быстрота частицъ прибываетъ, тогда большая ихъ часть дѣйствуетъ и меньше уклоняется отъ своего пути. И такъ ежели тѣло въ пятеро быстрѣе, то каждая онаго частица въ пятеро сильнѣе напираетъ на противостоящую имъ площадь, и притомъ въ пятеро есть больше частицъ. По сему оная площадь понесетъ напоръ въ 25 кратъ сильнѣе, нежели отъ меньшей скорости, потому что въ пятеро больше есть частицъ, ударяющихъ площадь пятерною скоростью. Следовательно силы напора при тѣхъ же обстоятельствахъ бывають въ содержаніи квадратовъ ихъ скоростей.

33. *Наблюденіе.* Извѣстно что тихой вѣтръ весьма слабо, а очень крѣпкой пресильно дѣйствуетъ. Сіе происходитъ отъ того, что ежели къ такому дѣйствію каждой частицы воздуха придастся больше частицъ вдругъ напорающихъ, тогда сила вѣтра прибавится пропорціонально квадрату его скорости (32). То же сказать можно и о водѣ, дѣйствующей подобно твердому тѣлу, когда она бываетъ напирема или сама съ преобладающею скоростью напекаетъ на плоскость. А извѣстно что вода въ 850 разъ тяжелѣе воздуха, то она съ тою же скоростью, на такую же площадь и такимъ же путемъ напираетъ въ 850 кратъ сильнѣе, нежели воздухъ. Когда же сила напора тѣла

тѣла зависить отъ его тяжести, слѣдственно оная сила прибываетъ и по мѣрѣ величины встрѣчаемой площади. Ибо явно, чѣмъ болѣе есть площадь, тѣмъ при тѣхъ же обстоятельствахъ напоръ будетъ сильнѣе, потому что поверхность въ 12 футъ площади получитъ напоръ 12 разъ сильнѣе, нежели площадь одного фута.

34. Положеніе. Косые напоры жидкаго тѣла на одну площадь суть пропорціональны квадратамъ синусовъ угловъ паденія.

Доказ. Понеже косые напоры каждой частицы тѣла, суть въ содержаніи синусовъ угловъ паденія (31); а напоры жидкаго тѣла на ту же площадь разными скоростями, суть какъ квадраты оныхъ скоростей (32). Того ради оные же напоры будутъ пропорціональны квадратамъ синусовъ угловъ паденія.

35. Слѣдствіе. Узнавъ силу прямого напора жидкаго тѣла на плоскость, найдется ф. 8 и сила косвеннаго, убавя первую силу въ содержаніи, какъ квадратъ радіуса IK къ квадрату синуса паденія LK . Понеже площадь AB получаетъ полной напоръ отъ количества частицъ содержимыхъ между CD , прямо на нея падающихъ; но та же плоскость, будучи въ косомъ положеніи EF , прошивъ оныхъ получитъ напоръ по мѣрѣ синуса паденія KL прошивъ радіуса IK , значащаго силу прямого напора всѣхъ частицъ, содержимыхъ между параллелей EG и FN , кои занимаютъ гораздо меньше площади, нежели первыя AC и BD . По сему убыль напора тѣла двояко причиненная бываетъ въ содержаніи квадрата радіуса IK къ квадрату синуса паденія LK . Ибо меньшее число частицъ пруть плоскость съ меньшею скоростью.

36. Положеніе. Ежели то же тѣло натекаетъ на многія нерапныя плоскости подъ рапными углами, то силы напорѣ на каждую плоскость будутъ въ простомъ содержаніи площадей тѣхъ плоскостей; сіе явно отъ числа 31.

37. Изъ показанныхъ началъ слѣдуетъ 1) Ежели жидкое тѣло наливаетъ на нерапныя плоскости нерапными скоростями, то силы напорѣ будутъ въ составномъ содержаніи изъ содержанія простаго площадей, да изъ удвоеннаго содержанія скоростей. 2) Буде такое тѣло движитъ нерапныя плоскости съ рапною скоростью и подъ разными углами ладенія, тогда напоры будутъ въ составномъ содержаніи изъ содержанія простаго площадей и изъ удвоеннаго содержанія синусѣ ладенія. 3) Но ежели рапныя площади получаютъ напоръ отъ тѣла съ нерапными скоростями и подъ разными углами; то силы напорѣ будутъ въ семъ случаѣ въ составномъ содержаніи изъ удвоеннаго содержанія скоростей и удвоеннаго синусѣ ладенія. 4) Когда же нерапныя плоскости получаютъ напоры отъ тѣла съ разными скоростями и подъ нерапными углами; тогда силы напорѣ на каждую плоскость будутъ въ составномъ содержаніи изъ простаго содержанія площадей, изъ удвоеннаго скоростей, да изъ удвоеннаго синусѣ ладенія.

38. Наблюденіе. И такъ не удивительно, что скорость корабля значно умалется, когда онъ плывъ бордепиндъ или полной бѣжцтагъ пойдемъ бейдепиндъ; ибо явно, что всѣ паруса, какія можно держашь, идучи онымъ курсомъ получаютъ весьма слабое поужденіе ради великой ихъ кососпи противъ вѣтра, коя не больше бываетъ какъ подъ угломъ 30° , а иногда и меньше; и тогда напоръ умалется въ содержаніи квадрата ра-
діуса

дѣуса къ квадрату синуса паденія 30° , то есть какъ 4 къ 1. По сему паруса, получая слабое отъ вѣтра движеніе, причиняютъ кораблю небольшую скоростъ, которая сверхъ того убываетъ отъ упорности воды на носъ, а она упорность прибываетъ какъ отъ наклоненія корабля, такъ и отъ преобладающей боковой площади воду раздѣляющей, также и отъ раздѣленія полной силы парусовъ, коей боковая часть дѣлается гораздо больше пущевой. И тако быстрота хода умалывается отъ трехъ причинъ, къ которымъ можно еще причислять слѣдующія: когда корабль наклоненъ горизонту, какъ то всегда бываетъ въ косыхъ курсахъ, и какъ скоро вѣтръ усилился, тогда происходитъ отъ того иная причина убавки силы въ парусахъ, потому что они слѣдуютъ наклоненію корабля; а сія убыль силы вѣтра бываетъ въ такомъ содержаніи, въ какомъ квадратъ синуса паденія умалывается противъ квадрата цѣлаго синуса. Изъ сего явствуетъ, что синусъ полного паденія умалывается тогда въ составномъ содержаніи, изъ содержанія синуса цѣлаго къ дѣлу синуса мѣрѣ косоности райны съ пѣтромъ и наклоненія паруса къ пѣтру.

39. *Примѣчаніе.* Когда вѣтръ непрерывно дуетъ въ паруса, тогда онъ поспѣетъ всегда прибавлять скоростъ корабля, пока сила ударенія вѣтра на паруса сравняется съ силою водяной упорности на носъ; понеже когда корабль пойдетъ какимъ либо курсомъ полнаго галбпинда, тогда первое ударе- ніе вѣтра на парусъ бываетъ самое крѣпкое, а упорность воды весьма слабая, потому что корабль въ то мгновеніе воду не раздѣляетъ и не уходитъ еще отъ вѣтра. Но вскорѣ по томъ отъ прибыванія хода, наро- чито

что прибываетъ и упорность воды на носъ корабля, а напоръ вѣтра на паруса станеть убавляясь, для того что судно уходитъ отъ вѣтра, слѣдовательно и лишается его по-нужденія. По сему прибывающая сила вѣтра, непрестанно оскудѣваетъ отъ двухъ слѣдующихъ причинъ; ибо вѣтръ слабѣе дуеетъ въ паруса, и большую часть его силы уничтожаетъ упорность воды противъ Корабля, коя усиливается по мѣрѣ прибыванія скорости хода. Такимъ образомъ, скорость хода бываетъ самая преобладающая, когда сила парусовъ столь умалилась, сколько упорности воды прибавится, и силы противно одна другой дѣйствующія будутъ равныя. Изъ того явствуетъ, что корабль возымѣетъ тогда постоянную скорость хода, и пойдетъ яко свободный отъ всякой посторонней силы; ибо вѣтръ не можетъ умножить его скорость, понеже упорность воды тому препятствуетъ, а сила вѣтра не допускаетъ упорности воды удерживать ходъ корабля.

40. *Наблюденіе* Когда корабль идетъ галопомъ, тогда сила вѣтра на паруса бываетъ всегда равная, понеже онъ не уклоняется отъ теченія вѣтра; но ежели плыветъ бейдевиндъ, то напоръ вѣтра дѣлается сильнѣе, попому что противъ его идетъ и къ нему уклоняется. Того ради, ежели скорость Корабля велика, то уголъ видимаго паденія уменьшается пропорціонально обѣмъ скоростямъ вѣтра и корабля.

ГЛАВА III.

о центрѣ или срединѣ тяжести.

41. Понеже центръ тяжести твердаго тѣла, котораго одна половина тяжель другой,

той, находишься всегда въ превосходной тяжестию половинѣ, въ разсужденіи средней точки длины тѣла (17). Ежели къ твердому тѣлу АВ, кое повѣшено центромъ тяжести G , находишься въ точномъ равновѣсіи, привѣсимъ тѣло Е къ центру части АГ, то оно потеряетъ равновѣсіе, и та часть перевѣситъ другую половину ВГ, которая легче первой приложенною тяжестью Е; и буде угодно искашь центръ тяжести перемѣнной изъ G въ I , то надобно разстояніе $ГН$ раздѣлить въ обратномъ содержаніи тяжести обоихъ тѣлъ, изъ коихъ одно есть $AG+E$, а другое ВГ; ибо принявъ, что половина АГ даннаго параллелепипеда съ тяжестью Е составляетъ тѣло висячее при центрѣ F половины АГ, и оная точка есть конецъ безмѣрно легкаго рычага $ГН$, которой другимъ своимъ концомъ H , взятымъ за центръ другой части ВГ, подымаетъ всю тяжесть оныхъ половины ВГ. Изъ того явствуетъ, что ежели въ $AG+E$ въ четверо тяжелѣ противъ ВГ, то разстояніе FI будетъ четверть другаго IN , а точка I есть искомый центръ тяжести тѣла $AB+E$, и оныя два тѣла въ сей точкѣ повѣшенныя будутъ при всякомъ положеніи въ совершенномъ равновѣсіи.

42. Слѣдствіе. Длинной рычагъ сильнѣе дѣйствуетъ, нежели короткой равною силою, то есть длинной рычагъ или преобладающее разстояніе отъ опорной точки соотвѣтствуетъ преобладающей тяжести. Сію истину можно доказать, учиня одну изъ слѣдующихъ двухъ пропорцій: сумма двухъ тяжестей $BG+AG+E:ГН::BG:FI$ или какъ $AG+E:IN$. И ежели тяжесть $AG+E$ есть въ четверо больше другой ВГ, кою полагаю въ 2 фунта,

па, то всей будетъ 10 фунтовъ; по сему должно сказать, 10 фунтовъ сумма обоихъ тяжестей къ цѣлому рычагу $ГН$, такъ 2 фунта къ частицѣ $ГІ$ рычага раздѣленнаго на 5 равныхъ частей; и такъ ежели $ГІ = 2$ фушамъ, то $Н$ будетъ въ 8 фушъ, а $ГН$ въ 10 фушъ. Также, 10 фунтовъ сумма тяжестей, къ 10 фушамъ цѣлому рычагу, такъ 8 фунтовъ къ 8 фушамъ. Слѣловательно, ежели $ГН$ въ 10 фушъ, то $ГІ$ будетъ въ 2, а $Н$ въ 8 фушъ, и сіе доказываетъ что тяжесть 2 фуша на рычагѣ 8 фушъ равновѣситъ съ тяжестью 8 фунтовъ, на рычагѣ 2 фушъ.

43. *Наблюденіе.* Центръ тяжести A Корабля AB находится всегда между носомъ и средней почки C ; всея длины; понеже передняя половина BC , имѣя больше помещенія, нежели задняя CD , имѣетъ большую тяжесть, и пошому она относитъ центръ тяжести C къ носу по мѣрѣ ея излишней тяжести, коей въ большихъ Корабляхъ бываетъ отъ 50 до 80 тоновъ.

44. *Примѣч.* Корабль не премѣняетъ болѣ своего центра тяжести на морѣ, буде его грузъ не премѣнится. Но чрезъ опыты извѣстно, что передняя либо задняя часть *хрена*, чѣмъ вѣтръ сильнѣе дуетъ въ паруса, тѣмъ глубже зарывается, пошому что обыкновенно *мачтуютъ* или ставятъ на корабляхъ мачты, не смотря на положеніе *вѣлической точки*, и отъ того корабль, имѣющей центръ парусовъ не въ своемъ мѣстѣ, всегда глубже ходитъ носомъ, либо кормою, при весьма *жрѣлкомъ* вѣтрѣ, нежели при слабомъ.

45. *Положеніе.* Центръ колопраченія или точка, на которой свободно обращается тѣло, находится всегда по другую сторону центра

тл-

тяжести тѣла по разсужденіи точки , на которую дѣйствуетъ движущая сила.

Доказ. Ежели швердое тѣло BD , буду- ф. 11
чи совсемъ неподвижно, толкнуто въ центръ
тяжести G , тогда учинишя сіе (30), оба
конца B, D пойдутъ равно по параллелямъ; но
когда оно понудитъ силою A , въ нѣкоей
точкѣ F удаленной отъ центра тяжести ,
и ежели тѣло BD не подвержено никакому
шпенію , тогда получимъ два движенія , въ
разсужденіи своего центра тяжести G : ибо
сей центръ , будучи ничѣмъ не одержимъ ,
пойдетъ отъ силы A , ударяющей тѣло BD
въ F , по линіе Gg параллельной къ AI ; та-
кимъ образомъ одна часть BG тѣла перей-
детъ тогда путемъ своего движенія AI отъ
 F до f , а другая GD пойдетъ убывающимъ
ходомъ , поелику ея движимыя части далѣ
отстоятъ отъ точки F , понеже ближайшія
къ оной точкѣ части подвержены большому
движенію , и всѣ они съ начала ударенія
удаляясь отъ прежняго ихъ положенія, опи-
шутъ сіи параллели Bb , Gg и Dd къ пу-
ти AI движущей силы A , коихъ величина
прибываетъ по мѣрѣ ихъ приближенія къ
толкнутой части и къ ея концу B , потому
что упорность тѣла BD при полученіи
движенія не можетъ равняться съ упорностью
силы A причиняемого ущербу ея движенію ,
когда оныя упорности находятся неравныя
и непрямопротивныя. По сему толкнутое
тѣло BD не дѣлаетъ упорности равной уда-
ру силы A ; и такъ должно оно перемѣнить
мѣсто и положеніе вращаясь на точкѣ R ,
опредѣленной пресѣченіемъ двухъ линій DR
и dR , проведенныхъ отъ центра тяжести
тѣла BD , въ сіи два положенія прежде и
послѣ удара. А понеже коловращеніе тѣла
 BD ,

BD, всегда дѣлается на центрѣ тяжести; того ради оный центрѣ получа скорость Gg, долженъ равно итти по нѣкоей одной продолженной прямой линее; такимъ образомъ оное тѣло должно продолжать свое обращеніе на центрѣ тяжести, идучи путемъ AI по параллелямъ BE, DH, пока пребудетъ движущая сила. При томъ явно естъ: какъ скоро тѣло станетъ удалятися отъ перваго своего мѣста BD, то оно лишится всѣхъ соотвѣтственныхъ имѣвшихъ съ начала движенія съ точкою R; то есть, точка G въ первой мигъ удара перейдя въ G, пойдетъ всегда по той же линее и въ ту же сторону. По сему точка вращенія R будетъ перемѣнять свое мѣсто по мѣрѣ удаленія тѣла BD, отъ втораго положенія bd до инаго EH; ибо линия HR пресѣчетъ DR перваго положенія BD, въ точкѣ K, ближе къ точкѣ опшестія тѣла; и хотя точка вращенія R во время движенія непрестанно перемѣняетъ свое мѣсто, однако пребудетъ всегда на другой сторонѣ центра тяжести, въ разсужденіи точки F, пока тѣло BD столько учинитъ вращенія, что движеніе AI перейдетъ чрезъ центрѣ тяжести G по линее BD; тогда тѣло престанетъ вращаться около точки сущей на продолженной части GD, но перемѣнно на разныхъ точкахъ части GB; коя перейдетъ тогда въ противную сторону.

Ф. II 46. *Примѣчаніе I.* Скорость Gg центра тяжести тѣла BD вращаемаго силою A прибываетъ и убываетъ въ одномъ содержаніи съ силою ударенія; и потому, когда тѣло BD перемѣнитъ свое мѣсто, то уголъ, какой оно учинитъ, съ первымъ положеніемъ будетъ пропорціональный соотвѣтственному движенію Gg; и при всѣхъ тѣхъ же обстоятель-
ствахъ,

ствѣхъ , скорость коловратнаго движенія ,
будетъ всегда пропорціональна силѣ оное про-
изводящей.

47. II. Чѣмъбъ увеличить скорость дви-
женія и уголъ вращенія, то надобно силѣ $A\phi$ 11
дѣйствовать на точку отстоящую далѣе отъ
центра тяжести G , нежели на прежнюю F ;
понеже когда удвоится разстояніе GF , тогда
другое GR отъ центра тяжести до вращае-
мой точки вѣвое убавится, и чрезъ то
стороны угла GRg окоротѣютъ, слѣдствен-
но оный уголъ въ томъ же содержаніи при-
бавится. И такъ доказано, что уголъ и дви-
женіе вращенія тѣла можно увеличивать двумя
способами. По первому, надобно употребить
больше движущей силы, дабы уголъ GRg
прибавлялся въ одномъ содержаніи съ линіею
или съ его основаніемъ Gg .

По второму способу должно употребить
ту силу въ большемъ разстояніи отъ центра
тяжести вращаемаго тѣла; ибо увеличивая
 FG , убавится GR , а чѣмъ болѣе умяются
стороны угла, того основаніе непремѣнно,
тѣмъ больше оной прибавится; и такъ
уголъ вращенія есть въ составномъ содержа-
ніи изъ движущей силы и ея разстоянія
отъ центра тяжести. По сему оный уголъ
въ одномъ содержаніи съ произведеніемъ сея
силы умноженной на FG . Когда же тѣло въ
совершенной свободѣ прямо движется по Gg ,
то надлежитъ оного центръ тяжести G
брать за опорную точку, или FG за конецъ
рычага и уголъ вращенія BRb будетъ propor-
ціональный полной движущей силѣ, коя равна
вращающей силѣ умноженной разстояніемъ
ея FG отъ центра тяжести того тѣла.

48. III. Когда на тѣло BD вдругъ дѣй- ϕ . 11
ствуютъ многія силы, тогда уголъ враще-
нія

нїя будетъ пропорціональный суммѣ либо разности полныхъ силъ, въ разсужденіи ихъ стремленія на тѣло BD въ одну либо въ разныя стороны. А ежели движущія силы прямо противныя, то надобно искать ихъ полную силу въ разсужденіи центра тяжести G , и брать ихъ разность, коя тогда будетъ пропорціональна углу вращенія. Когда же оныя силы прямопопущныя, то уголъ вращенія будетъ пропорціональный суммѣ тѣхъ силъ. Но буде вмѣсто угла вращенія, станемъ разсуждать только о переходѣ центра тяжести отъ G до g , то не нужно искать суммы полныхъ силъ, а надобно объ нихъ разсуждать самихъ по себѣ, и линія Gg будетъ пропорціональна ихъ суммѣ, либо ихъ разности, смотря, ежели оныя силы будутъ въ своихъ дѣйствіяхъ дружны или противны.

Ежели равныя силы дѣйствуютъ противоположно
ф. 12 на концы A , B тѣла AB , и на равныя плеча рычаговъ, тогда уголъ вращенія будетъ вдвое больше того, какой происходитъ отъ движенія тѣла одною только силою; когда оное вращается на центрѣ своей тяжести. Понеже равныя силы S , T дѣйствуютъ вразгъ на тѣло AB при равныхъ рычагахъ GK , FG , тогда конецъ B придетъ въ C , а A въ D , и центръ тяжести G останется яко неподвижный въ одной точкѣ, коя будетъ центромъ вращенія, пошому что когда одна изъ дѣйствующихъ силъ удаляется оный центръ отъ перваго своего мѣста, то другая равно той препятствуя его опять туда возвращаетъ.

Буде сила T превосходитъ S , то центръ тяжести G перейдетъ въ g , по мѣрѣ избытка силы T противъ S ; и тогда тѣло AB , не будетъ болѣ вращаться на своемъ центрѣ тяжести G , (45) но на иной точкѣ E , коя
въ

въ разсужденіи точки движенія находится по другую сторону.

Когда же шблѣ АВ ударится въ почкахѣ ф. 12 К и Г двумя равными силами S, I въ разсужденіи центра тяжести G, тогда все оное шблѣ пойдетъ по параллелямъ TI, SH, и сумма оныхъ силъ будетъ дѣйствовать центромъ тяжести G, понеже они во всемъ равныя.

49 Положеніе. парусъ непрямоугольной длинѣ судна, дѣйствуетъ имъ всегда двоякимъ образомъ.

Доказ. Разсуждая о косости паруса АВ съ килемъ и въпрямъ V, явствуетъ (30, 32), что ф. 13 оный силою, означенною квадратомъ синуса паденія вътра на парусъ, движется по линіе CD. И такъ слѣдующее о семъ показаніе простирается и на всѣ прочіе случаи, когда только парусъ длинѣ судна косвенно поставится; ибо отъ перпендикулярнаго паруса килю, судно пойдетъ отъ С къ Е, либо отъ С къ F, когда парусъ будетъ наполненъ или положенъ на стену.

Ежели CD равна силѣ напора вътра на парусъ, означенной квадратомъ синуса паденія AV, то изобразя только прямоугольникъ GH окажется, что оный путь CD есть составной изъ двухъ движеній CH, CG, кои производятъ сила въ движеніи шблѣ EF по линіе CD.

50 Также докажется, что при равной силѣ вътра на парусъ, чѣмъ уголъ ACE паруса АВ съ килемъ болѣе растворится, тѣмъ больше его силы CG въ доль киля прибавится, въ одномъ содержаніи прибавки синуса онаго угла. Ибо синусы угловъ пропорціональны сопротивнымъ сторонамъ въ треугольникѣ CDG, котораго уголъ CDG = углу ACE. Но буде и напоръ вътра усилятся (3.), тогда
оба

оба дѣйствія CG , CH пропорціоноально прибавятся. Изъ того же явствуетъ, что когда уголъ ACE райны AB будетъ дѣлаться острѣе, тогда одно движеніе CH прибавится, а другое CG умалится.

51. Парусъ AB , получая напоръ отъ вѣтра на свою переднюю поверхность, можетъ опять двояко дѣйствовать судномъ, понуждая его назадъ отъ C къ F и поперекъ отъ H къ C . Сіе довольно явствуетъ изъ разсужденія обѣ обращеномъ прямоугольникѣ, на чертя его накормовой сторонѣ F .

Ф. 14 52. Положеніе. Уголъ ACF между райною AB и килемъ FC судна, равенъ углу DCE , со-
держимому между перпендикулярами DC къ райнѣ и къ килю FC , также и углу CDG .

Доказ. I. Ради CD перпендикулярной къ AB , уголъ ACD есть прямой, такой же и уголъ FCD , понеже CH перпендикулярна къ FI . По сему дуга $AD =$ дугѣ FH , и буде отъ сихъ равныхъ дугъ отнять общую дугу FD , то осталая $AF = DH$. II. уголъ CDG въ прямоугольникѣ $GE =$ углу DCE , то есть побочному; по сему онъ же равенъ и углу ACF . При томъ же уголъ $BCH =$ углу DCF ; ибо ежели отъ двухъ равныхъ дугъ AD , BD отнять двѣ иныя равныя дуги FA , DH , то остальныя $FD = HB$.

Ф. 15 53. Для лучшаго понятія о началахъ кораблевожденія, пусть фигура HM есть Корабль, M его носъ, H корма, DC площадь паруса, AB линія вѣтра дующаго отъ A къ B . Положимъ BG есть перпендикуляръ парусу DC , а линія GK перпендикуляръ къ BK продолженію киля HK .

А выше показано, что парусъ DC движется вътрѣ по линіе движущей силы BG . Притомъ ежели бы всякая сторона Корабля плавающего равно раздѣляла воду какъ носомъ, то бы онъ слѣдовалъ по линіе BG и перешелъ бы по линіе кия разстояніе BK , а по линіе вътра разстояніе KG . Но понеже Корабль въ разсужденіи его продолговатой фигуры, идучи раздѣляетъ воду гораздо легче своимъ носомъ нежели бокомъ, и отъ того не переходитъ разстояніе GK , въ такое же время, въ какое разстояніе BK ; а сколько онъ перейдетъ разстоянія GK , то должно быть пропорціонально излишку силы раздѣленія воды бокомъ противъ силы раздѣляющей воду носомъ. Напримѣръ, когда сила бокового разрѣза есть въ десятеро болѣе силы носоваго раздѣла воды, тогда Корабль перейдетъ по линіе KG десятую часть разстоянія KG . По сему ежели, возьмемъ KG столь велику противъ KL , сколь велика есть упорность воды на бокъ противъ упорности ея на носъ, и означимъ то чертою VL ; тогда Корабль, слѣдуя по линіе VL перейдетъ до L , въ то же время, въ какое перешелъ бы до G по линіе BG , ежели бы могъ раздѣлять воду всюды равномѣрною силою. Частица KL называется дрейфъ или уклоненіе Корабля отъ правимаго пути. VL по длинной его курсъ или путь, уголъ KVL есть уголъ дрейфа, а уголъ ABK есть уголъ, какимъ онъ держится къ вътру, или сколь близко онъ по компасу лежитъ къ вътру.

54. Во всѣхъ курсахъ плаванія уголъ ABM , межъ линіи AB вътра и кия BM , или желаемого пути всегда извѣстенъ; по сему главное правило кораблевожденія состоитъ въ томъ, чтобъ знать, 1) для каждого угла ABM ,

ABM, положеніе паруса CD, и чрезъ то опредѣлишь линію движущей силы, 2) найши по углу MBG линію пуши BL, а по сему и уголъ дрейфа KBL; то послѣ всѣ прочія угла будутъ извѣстны, а именно: уголъ ABD линіи вѣтра и паруса, уголъ DBM между парусомъ и килемъ, уголъ ABL линіи вѣтра и пуши Корабля, уголъ ABG вѣтра и линіи движущей силы, уголъ DBL паруса и курса, и наконецъ уголъ LBG межъ курсомъ и чертою движущей силы.

55. *Примѣч. I.* Когда уголъ ABM между вѣтра и киля около 180° , тогда говорится Корабль идетъ *фордевиндъ*; ежели оный уголъ прямой, то *галопиндъ*; есть ли тупой, то *бакштагъ*; а буде острей, то *бейдевиндъ*.

56. II. Ежели четыре Корабля означить ф. 16 числами 1, 2, 3 и 4, и провести чрезъ первой перпендикуляръ BRSB къ линіе вѣтра АВ, то Корабли 1 и 2 будутъ равно на вѣтрѣ, 3 на вѣтрѣ у 1 го количествомъ BR, а 4 подъ вѣтромъ у 1 го количествомъ BS, а 3 корабль выигрываетъ вѣтрѣ у трехъ прочихъ кораблей.

57. *Слѣдствіе.* Корабль идучи *галопиндъ* держится всегда равно на вѣтрѣ; идучи *бейдевиндъ*, восходитъ къ вѣтру; ежели *бакштагъ*, то упадетъ подъ вѣтрѣ. По сему когда у четырехъ Кораблей линія пуши будетъ по линіе киля, то четвертой Корабль будетъ держаться равно на вѣтрѣ, ибо уголъ ABM прямой; первой восходитъ къ вѣтру ради острого угла ABM; а второй и третій упадутъ подъ вѣтрѣ, ибо уголъ ABM есть тупой.

ГЛАВА IV.

О способнѣйшемъ углѣ парусовъ съ килемъ и съ вѣтромъ, для плаванія косымъ курсомъ съ пребольшею возможною скоростію.

58. На многихъ судахъ паруса поставленные *сей депиндѣ* дѣлають уголъ ADR съ килемъ около 40 градусовъ, токмо такой уголъ не весьма полезный для скорѣйшаго хода къ вѣтру, а надобно ему быть гораздо острѣе, о чемъ ниже сего доказано. Правда, что въ самомъ дѣйствии весьма трудно достигъ желаемого въ томъ совершенства, чему оснастка мачтъ и прочія обстоятельства препятствуютъ; однако надлежитъ какъ возможно ближе къ тому доходить, опредѣляя на большихъ Корабляхъ уголъ ADR, только въ 30 градусовъ. И тако опселъ будемъ полагать уголъ ADR за самой косвенной въ Практикѣ непремѣнно въ 30 градусовъ. Сей уголъ можетъ быть на нѣкоторыхъ Корабляхъ и острѣе, что особливо искусному мореплавателю наблюдать надлежитъ. ф. 17

59. Хотя между углами ADR, BDR и HDR, какія парусы AZ можетъ дѣлать съ килемъ, слѣдуя однимъ курсомъ DR, и находится одинъ полезнѣйшій всѣхъ прочихъ, для произведенія пребольшой скорости, съ какою судно самымъ косымъ курсомъ плыть можетъ; токмо оный будетъ не самый тотъ уголъ между парусомъ и килемъ, какой опредѣлять надлежитъ, понеже не возможно его учинить меньше 30 градусовъ; но посредствомъ того угла можно опредѣлить уголъ паденія ADV вѣтра на парусъ, ф. 17

удобнѣйшій для плаванія скорѣйшимъ ходомъ всѣми косыми курсами, между сейдепинда и фордепинда.

60. Прежде объясненія сего правила, какому должно послѣдовать въ Пракшикѣ, предполагаю онаго основаніе. Надлежитъ памятовать, что движеніи (32) пропорціональны квадратамъ синусовъ паденія; по сему, чтобъ узнать полезно ли уголъ паденія ADS , либо ADV вѣтра на парусѣ AZ опредѣлять тупые или острѣе, то надобно рассмотреть, что квадратъ синуса паденія AF , или полная сила DE больше ли или меньше прибываетъ противъ квадратовъ синуса паденія BC и HI , или противъ ихъ соотвѣстственныхъ силъ DG , DK и пропорціонально ли умаленію или прибавленію синуса угла между паруса и килѣ AT , BY и HL . Ибо когда квадратъ синуса паденія HI , либо силы DK , не въ томъ содержаніи прибываетъ, въ какомъ синусъ AT умалается, сдѣлавшись равенъ съ LN , то изъ сего видно, что положеніе паруса AD , полезнѣе прежняго DH ; а буде квадратъ синуса паденія BC , либо ему соотвѣствующее движеніе DG пропорціональнѣе умалается, нежели синусъ AT прибавляется, учинясь въ другомъ положеніи паруса, равенъ есть иному синусу BY угла между парусомъ и килемъ; то сіе признакъ, что его положеніе AD опять признавается за лучшее противъ бывшаго въ BD , и притомъ полезнѣе всѣхъ прочихъ при всякомъ раствореніи угла паденія ADV .

61. Чтобъ сіе доказать, положимъ сперва, **Ф. 17** что полные напоры DK , DE и DG , соотвѣствуютъ синусамъ паденія HI , AF и BC и пропорціональны квадратамъ тѣхъ же синусовъ; по томъ для раздѣлу цѣлыхъ

на-

напоровъ DE и DG сдѣлать на оныхъ ли-
нїяхъ прямоугольники XN и MO, тогда
окажется, что прямое стремленіе DX вдоль
киля будетъ пребольшой возможной величины,
когда тангенсъ AS угла паденія есть двой-
ной тангенса AR угла косости паруса съ
килемъ. Ибо ежели уголъ паденія отворить
на 10 градусовъ, поставляя парусъ на HD,
то хотя цѣлый напоръ DK прибавится въ
содержаніи квадрата инаго синуса HI къ
первому AF, но участное стремленіе DM
вдоль кия будетъ около $\frac{1}{10}$ меньше, въ поло-
женіи паруса HD, нежели въ первомъ AD;
при томъ прямые напоры DM, исходящія
изъ цѣлыхъ DK и DG, суть равныя, поне-
же цѣлыя прибавлены или убавлены въ од-
номъ содержаніи, въ какомъ синусы HL, BY
увеличены или умалены пропорціонально
квадрату синуса паденія AF, и синусу ко-
сости AT. Сии участныя прямые напоры DM,
DX, находящіяся въ составномъ содержаніи изъ
цѣлыхъ напоровъ DK, DE и DG, да изъ синусовъ
наклонности HL, AT, BY равныхъ (52)
синусамъ угловъ DKM, DEX, DGM; ибо,
когда цѣлая сила отъ движенія паруса при-
бавится, тогда синусъ косости умалится;
и по тому прямые напоры для всѣхъ
возможныхъ угловъ паденія должно выво-
дить всегда изъ цѣлыхъ, и повѣрять вы-
численіемъ слѣдство сего доказательства,
кое утверждаетъ, что тангенсу AS угла
паденія, надобно быть всегда вдвое тан-
генса AR угла, между парусомъ и килемъ
сходственно съ положеніемъ паруса AZ, поне-
же при всякомъ иномъ его положеніи, противъ
вѣтра V, хошябъ оное было HD далѣе
отъ вѣтра на 10 градусовъ, нежели AZ
или BD на столько же къ нему ближе,
65 однако

однако выходитъ всегда DM меньше нежели DX

62. *Наблюденіе.* Понеже при всякихъ курсахъ Корабля, флюгоры показываютъ видимый путь въпра, чрезъ то не трудно узнать, буде нѣтъ дрейфа, уголъ подъ какимъ есть въпръ съ курсомъ или съ килемъ; потомъ сей уголъ съ парусами раздѣлишь на два, такъ чтобъ тангенсъ угла косости парусовъ и курса былъ въ полъ тангенса угла видимаго паденія въпра на паруса, и на семъ основаніи сочинишь таблицу, показывающую навсегда уголъ видимаго паденія, и при томъ уголъ между парусовъ и киля или курса. Сію таблицу можно употреблять для всѣхъ косыхъ курсовъ, когда передніе паруса немного или ни сколько будутъ закрываться отъ заднихъ; ибо ежели они много закрываются, тогда надлежитъ, въ разсужденіи того, натянуть ихъ побольше къ въпру, и оставлять уголъ видимаго паденія всегда опверстнѣ угла между парусами и курсомъ или килемъ.

63. *Примѣчаніе на сейдепитъ.* Ежели потребно приближае плыть къ въпру, не спараясь о самоскорѣйшемъ ходѣ; тогда надобно опредѣлить, чтобъ точка отъ коей должно плыть, дѣлала линѣю своего положенія уголъ въ 90 градусовъ, съ подлиннымъ путемъ въпра, которой бы при томъ очень близко знаемъ былъ. Понеже по извѣстному углу $ACE = 30$ градусовъ, между парусомъ и килемъ также и по дрейфу 10 град., найдется уголъ ECI , между парусомъ въ 40 градусовъ; вычти оной изъ благо угла $VCL = 90$ град., останется 50 град., котораго половина 25 град., будетъ углу

углу подлиннаго паденія VCE и ему равному ICL . По сему судно AB пойдетъ *сейдеши* до подъ угломъ 55 град. отъ вѣтра, и чрезъ то сколько можно далѣе станетъ уклоняться отъ точки D , которой положеніе съ пушемъ VK прямого вѣтра дѣлаетъ уголъ въ 90 градусовъ.

но ежели линія положенія CL точки ф. 19 D отшествія съ линіею прямого вѣтра VM дѣлаетъ тупой уголъ VCL , тогда *тангенс* угла видимаго паденія VCE , надобно удвоить противъ *тангенса* угла косости ECI паруса съ курсомъ, и при томъ уголъ ICL , между курсомъ и чертою CL учинить равенъ углу VCE , между подлиннымъ пушемъ вѣтра V и парусомъ EF ; и такъ сіе пребудетъ двоякаго опредѣленія: на примѣръ, когда уголъ ACE , между парусомъ и килемъ равенъ 30 град., то по первому основанію надлежитъ видимому углу паденія VCE бытъ въ 49 град. 6 минутъ. А ежели разности между видимымъ и подлиннымъ пушемъ вѣтра есть 10 град., то углу паруса EF съ подлиннымъ пушемъ вѣтра VM , будетъ 59 град. 6 минутъ. По сему надобно углу LCI между курсомъ и предмѣтомъ, на которой должно смотрѣть, бытъ также въ 59 град. 6 мин., а цѣлой уголъ LCV будетъ тогда въ 148 град. 12 минутъ, во исполненіе двухъ намереній, чтобъ плыть скорѣйшимъ ходомъ, и отъ D сколько можно подниматься болѣе къ вѣтру, когда уголъ LCV между видимымъ пушемъ вѣтра и линіею положенія предмѣта, отъ котораго надобно отходить, не превышаетъ 138 град. 12 минутъ. Въ прочемъ, уголъ между подлиннымъ и видимымъ пушемъ вѣтра, отъ перемены курса и разной скорости судна прибываетъ, либо

уменьшается. Если скорость хода прибываетъ, либо когда курсъ приходитъ ближе къ сейдевинду, тогда вѣтръ по флюгору покажется ближе къ носу, и уголъ между двухъ линий вѣтра прибавится; а когда судно нисходитъ храня ту же скорость, либо не переменная курса убавляетъ скорость, тогда флюгоръ покажетъ вѣтръ подалѣ отъ носа и уголъ между обоихъ путей вѣтра уменьшится. Такимъ образомъ, какъ скоро судно получитъ ходъ, или косвенно поидетъ къ вѣтру, то всегда бываетъ разность между подлиннымъ и видимымъ путемъ вѣтра. Наконецъ, если судно идетъ точно фордевинтъ, или остановится, тогда флюгоръ показываетъ подлинное стремленіе вѣтра. Но какъ бы то при косыхъ курсахъ ни происходило, токмо сіе неперемѣнно, что въ паруса ударяетъ дѣйствительное стремленіе вѣтра, попому что они въ своемъ положеніи ушверженномъ, чрезъ брасы и булины мало не перемѣняются; ибо флюгоръ, будучи подвижной, останавливается токмо на средней линіи, между путемъ прямого вѣтра и курса. Изъ того можно заключить, что видимый путь вѣтра, флюгоромъ показуемый, есть средней между взаимныхъ скоростей судна и вѣтра; понеже онъ происходитъ болѣе отъ превосходной скорости, нежели отъ меньшей. Такимъ образомъ, буде судно идетъ на О, при вѣтрѣ отъ S съ четвертою частью скорости вѣтра, то флюгоръ покажетъ видимый вѣтръ отъ SSO.

64. Положеніе Бугерова. Если скорость ф. 19 и подлинной путь вѣтра есть СМ и Корабль АВ какой либо фигуры, на коемъ парусъ ЕФ въ произвольномъ положеніи, сдѣлаетъ курсъ СІ, по прѣмля скорости вѣтра СМ; буде прѣмля

томъ

тогда отъ точки I пропестъ ІК параллельно парусу ЕФ, до пресѣченія линіи VK пѣтра пѣ точки K, тогда будутъ три такіа точки C, I, K чрезъ кои проведена окружность круга CILK, означитъ пѣ тѣ мѣста, пѣ кои судно придетъ пѣ одно время какимъ либо курсомъ CI, лишь бы онаго парусъ пѣ разсужденіи жила былъ тогда пѣ непрелѣтномъ положеніи.

Доказ. Пусть видимую скорость вѣтра ф. 19 значитъ черпа IM, при курсѣ CI; по сему для ІК и паруса ЕФ параллельныхъ уголъ MIK, равенъ естъ углу видимаго паденія vCE. А для лучшаго извѣсненія, положимъ что вѣтръ дуетъ въ парусъ видимою своею скоростью IM, а не подлинною, ради движенія судна, и подъ угломъ паденія MIK = vCE; и такъ ежели судно идетъ сейдешию либо по перпендикуляру прямому вѣтру VC, тогда IM, въ обоихъ случаяхъ будетъ сильнѣе подлинной скорости вѣтра, потому что судно восходитъ къ вѣтру либо отъ него не уклоняется, но прѣнне парусу пропорціонально естъ квадрату скорости IM, умноженной на квадратъ синуса угла паденія MIK = углу vCE (32 и 34); а изъ пропорціи MK: син. KIM :: MI: син. MKI взятой въ треугольникъ KIM, выходитъ $MK \propto \text{син. MKI} = MI \propto \text{син. MIK}$; по томъ умножа оба сіи произведенія квадратно и переставя синусъ угла VKI на мѣсто синуса, равнаго тому углу MKI, понеже одинъ другого дополненіи, получимъ сіе уравненіе: $\text{син. VKI}^2 \propto MK^2 = \text{син. KIM}^2 \propto MI^2$. Изъ того явствуетъ, что вмѣсто выраженія подлиннаго прѣннѣ вѣтра на парусъ чрезъ квадратъ линіи IM, умноженной квадратомъ синуса угла KIM, можно оное означать чрезъ квадратъ MK, умноженной на квадратъ синуса угла VKI или ему равнаго угла VCF, какой дѣла-

дѣлаетъ подлинной путь вѣтра съ парусомъ ЕФ. При томъ извѣстно, что прѣнїе вѣтра въ паруса, равно есть напору воды на носъ, когда Корабль придетъ въ равномерную скорость (39), какова здѣсь представляется. Но напоръ воды на носъ пропорціональный или равный квадрату какой либо скорости хода CI , (32); по сему квадратъ скорости CI равенъ подлинной силѣ вѣтра на паруса означенной квадратомъ линїи KM , умноженной на квадратъ синуса угла VCE ; и буде положить $S =$ синусу угла VCE или угла VKI , то будетъ непремѣнное уравненїе $CI^2 = S^2 \times KM^2$, коего первый членъ значитъ напоръ воды на носъ, а второй прѣнїе вѣтра въ паруса, и ежели оныхъ взять квадратныя радикалы, то выйдетъ $CI = S \times KM$, то есть скорость Корабля CI всегда равна или пропорциональна произведенію изъ KM умноженной на синусъ S , угла VCE или CKI . Хотя содержанїе находящееся между оныхъ количествъ и зависитъ отъ количества обоихъ жидкихъ тѣлъ и отъ величины гонимыхъ ими поверхностей, токмо оное на всѣхъ разныхъ курсахъ будетъ непремѣнно.

А разныя скорости хода CI суть въ непремѣнномъ и данномъ содержанїи съ произведенїями $S \times CK$ и $CI \times \sin. CIK$; ибо по треугольнику CIK , $S : CI :: \sin. CIK : CK$, что дѣлаетъ равенство $S \times CK = \sin. CIK \times CI$; также и всѣ углы $C.K$ суть непремѣнны и знаемы, понеже равны углу между парусомъ и курсомъ. Но какъ скорость CI имѣетъ всегда непремѣнное содержанїе съ произведенїемъ $S \times KM$, и оная также въ постоянномъ содержанїи съ $S \times CK$; того ради $S \times KM : S \times CK :: KM : KC$; по сему точка K раздѣляетъ

лѣяетъ $СМ$ всегда въ одномъ содержаніи; и такъ оная точка при $тѣхъ$ же парусахъ и томъ же дрейфѣ непремѣнна, а сего никогда не случается, о чемъ показано ниже (47); но принявъ сіи два положенія, кои несправедливы, по одному только дрейфу, который на томъ же Кораблѣ по разнымъ обстоятельствамъ, въпра, моря, скорости, положенія парусовъ и курса непрестанно перемѣняется, мы должны изъ того заключить, что всѣ такія точки I будутъ находиться на окружности круга; ибо безъ того углы $СК$ равныя угламъ, кои будутъ между курсомъ и парусомъ составляться и стоять на одной хордѣ $СК$, были бы неравныя между собою.

65. *Слѣдствіе.* Понеже скорости всегда пропорціональны синусамъ, какихъ либо угловъ VCE , состоящихъ между парусомъ и ф. 19 подлиннымъ пущемъ въпра, когда парусъ находится въ одномъ положеніи съ килемъ. По сему въ треугольникъ $СКІ$, сторона $СК$ и уголъ $СК$ непремѣнны, и скорости $СІ$ хода пропорціональны синусу угла $СКІ$, равнаго углу паденія VCE . И тако при $тѣхъ$ же обстоятельствахъ скорость хода прибываетъ по мѣрѣ прибыванія синуса угла VCE , и для полученія самоскорѣйшаго хода надлежитъ учинить помянутый уголъ VCE прямымъ; и тогда скорость $СІ$ не будетъ простою хордою, но діаметромъ круга $СКІ$, когда Корабль идетъ только подбоднимъ парусомъ; но буде подъ многими, то преобладающая скорость будетъ тогда, ежели уголъ видимаго паденія въпра на парусъ съ курсомъ сдѣлается прямымъ, по тому что паруса не закрываясь одни отъ другихъ, могутъ съ видимымъ въпромъ составлять уголъ такой, котораго тангенсъ будетъ вдвое тангенса угла,

угла, подѣ которымъ будутъ паруса съ курсомъ, и попому судно получитъ полную силу отъ вѣтра; понеже не будетъ отъ него уходить, къ тому же преобладающая площадь парусовъ представится спрежнему вѣтра; въ прочемъ бываетъ и превосходнѣе той скорости, когда видимой вѣтрѣ съ курсомъ будетъ подѣ угломъ на 100 градусовъ. Однимъ словомъ, ежели заднія паруса не закрываютъ переднихъ, тогда бываетъ лучшей ходъ, когда паруса показаннымъ (61) способомъ поставятся; а въ противномъ случаѣ, вступѣ ожидать болѣе скорости.

Ф. 19 Теперь слѣдуетъ показать пользу предложеннаго правила (63): ежели потребно, какъ можно скорѣе отойти отъ берега, или или отъ прямой линіи даннаго положенія или итти точно бейдевиндъ, въ такомъ случаѣ SM показуеиъ подлинной путь вѣтра, кругъ $SKLI$ опредѣляетъ всѣ тѣ точки, до коихъ судно подѣ тѣми же парусами, съ такимъ же ихъ положеніемъ, безъ перемѣны дрейфа, и въ тоже время дойти можетъ, а CL значить ту линію, отъ которой надобно итти. По томъ, зная подѣ какимъ она есть угломъ съ подлинною линіею вѣтра VM найдется, что точкѣ I окружности, гдѣ должно кончиться курсу, надобно быть на срединѣ дуги CL , коей хорда CL ; а всѣ обоюду линіи CI точки, въ кои судно можетъ прийти въ одно время, будутъ ближе къ CL , понеже DI перпендикуляръ къ линіи CL , раздѣляетъ ея на двѣ равныя части и оный длинѣ всѣхъ перпендикуляровъ, какія изъ окружности CL провести можно; но точку I не иначе можно опредѣлить, какъ учиня уголъ LCI равной углу CKI , которой равенъ есть углу VCE .

66. Таблица угловъ положенія парусовъ, ради самоскорѣйшаго хода корабля.

углы между видимою линіею въ- шра и курса.	углы между парусомъ и кілемъ.	углы ви- димаго па- денія въ- шра на па- русь.	углы между видимою линіею въ- шра и курса.	углы между парусомъ и кілемъ.	углы ви- димаго па- денія въ- шра на па- русь.
68° 00'	25° 00'	43° 00'	133° 54'	60° 00'	73° 54'
73 39	27 30	46 09	137 55	62 30	75 25
79 06	30 00	49 06	141 53	65 00	76 53
84 23	32 30	51 53	145 48	67 30	78 18
89 28	35 00	54 28	149 41	70 00	79 41
94 25	37 30	56 55	153 33	72 30	81 03
99 13	40 00	59 13	157 22	75 00	82 22
103 53	42 30	61 23	161 10	77 30	83 40
108 26	45 00	63 26	164 58	80 00	84 58
112 53	47 30	65 23	168 44	82 30	86 14
117 14	50 00	67 14	172 30	85 00	87 30
121 31	52 30	69 01	176 17	87 30	88 45
125 42	55 00	70 42	180 00	90 00	90 00
129 50	57 30	72 20			

Сія таблица выписана изъ *Бугерова* сочиненія о Кораблевожденіи, и оную можно съ пользою употреблять только на восемь первыхъ случаи, понеже въ прочіе закрываются много паруса между собою по тупости показанныхъ угловъ.

67. *Наблюденіе.* Ежели легкое въ ходу судно, то есть такое, кое прямымъ курсомъ ходитъ въ шпрое или въ четверо пише въшпра, пойдетъ подъ тѣми же, или съ прибавкою парусовъ по перпендикулярю видимаго пущи въшпра; тогда получитъ преобладающую скорость хода по мѣрѣ быспроты въшпра, и уголъ между видимымъ и подлиннымъ путемъ въшпра весьма прибавится, и можетъ быть отъ 18 до 22¹/₂ градуса. Сей уголъ



уголъ бываетъ почти тотъ же при плаваніи *сей депин дѣ*; ибо ходъ корабля тогда убываетъ. Но какъ весьма нужно при курсѣ *сей депин дѣ* знать величину сего угла, того ради идучи *сей депин дѣ* на оба галса подѣ известными парусами надлежитъ весьма примѣчать уголъ между обоими курсами, не смотря на дрейфъ, но токмо наблюдать оба точные курса, на которые правится судно прежде и послѣ поворота, когда оно идетъ точно *сей депин дѣ*. Узнавъ сей уголъ по двумъ или по тремъ наблюденіямъ, то половина онаго будетъ уголъ между линіи курса и подлинной линіи вѣтра; а по оному не трудно узнать чемъ ближе къ вѣтру можно держаться каждымъ Галсомъ, и никогда не будетъ ошибки въ курсѣ, которымъ должно слѣдовать при всякомъ поворотѣ судна. На противъ того отъ употребленія только видимаго пути вѣтра происходитъ немалая погрѣшность; ибо онъ съ подлиннымъ составляетъ уголъ, которой всегда прибываетъ, либо убываетъ въ составномъ содержаніи изъ преобладающей скорости и большей косости курса, по мѣрѣ подлиннаго пути и быстроты вѣтра; а сии вещи подвержены переменѣ, пошому что корабли неравно способны къ плаванію при тѣхъ же самыхъ обстоятельствахъ, съ тою же скоростью.

О истинной скорости вѣтра.

68. Теперь осталось показать, какъ можно находить взаимную скорость вѣтра и корабля; ибо отъ сего зависитъ употребленіе важнѣйшей части сея Теоріи. Скорость корабля есть разстояніе переплытое въ одинъ часъ или минутой, кое на кораблѣ познавается по *Лагу* и песочнымъ часамъ. Но скорость вѣтра

тра находится чрезъ примѣчаніе, какъ далеко какое либо очень легкое шѣло, перейдетъ горизонтальнымъ путемъ въ нѣсколько полусекундъ. Сіе время должно измѣрять полусекундовымъ отвѣсомъ длиною въ $\frac{9}{4}$ дюйма отъ оси до центра пульки, и съ добрымъ наблюденіемъ сего опыта можно получить довольно точность.

Да будетъ AL деревянный брусокъ съ ф. 20 четвертью круга GH , въ центрѣ котораго A повѣшенъ на тонкой проволоцкѣ или шелчинкѣ AC , пробочкой шарикъ C , столь легкій что бы имѣлъ движеніе отъ малѣйшей силы вѣтра.

По сему положимъ что равнобѣрною силою вѣтра можетъ пошъ шарикъ качнуться отъ вертикальнаго положенія къ точкѣ C , и тамъ одержаться въ равновѣсіи. Тогда легко можно усмотрѣть, что шарикомъ дѣйствуютъ три различныя силы, а именно: (1) сила вѣтра дѣйствуетъ по горизонтальной линіи, (2) сила естественной тяжести по вертикальной линіи, а (3) сила шелчинки, коею онъ держится у центра A , есть въ надлежащемъ движеніи. Но правила механическія утверждаютъ, что три прямыя черты, проведенныя параллельно къ симъ тремъ путемъ, составляютъ треугольникъ, коего стороны будутъ точно представлять вѣтры силъ помянутыхъ прехъ путей. Да будетъ CFE таковой треугольникъ; тогда тяжесть шарика выражаетъ перпендикуляръ CF , силу вѣтра значитъ основаніе EF , сила шелчинки есть гипотенуза CE того треугольника. Но $\triangle CEF$ подобенъ $\triangle ку AIK$, и потому силу вѣтра можно всегда представлять чрезъ IK тангенсъ угла IAK къ радіусу AI .

Того ради скорость вѣтра будетъ какъ \sqrt{IK} , то есть разная скорость вѣтра будетъ, какъ квадратный радикасъ тангенса угла, до котораго вѣтрѣ повыситъ шарикъ. По сему ежели извѣстна скорость вѣтра въ секунду, то по вычисленію можно опредѣлить оную скорость и на всѣ прочіе углы.

Напримѣръ положимъ, что вѣтрѣ повыситъ шарикъ до положенія АС, дѣлаетъ уголъ ф. 20 $IAK = 35^\circ$, и что по многимъ опытамъ сыскано горизонтальнаго движенія шарика 30 футовъ въ одну секунду, и пусть вѣтрѣ въ какое либо иное время повыситъ шарикъ только до С учиня уголъ $IAK = 20^\circ$. Тогда будетъ скорость первая къ скорости второй, какъ \sqrt{IK} къ \sqrt{ik} . Положа радиусъ $IA = 1$ будетъ тангенсъ угла $35^\circ = 0.7002$, то квадратный радикасъ $\sqrt{0.7002} = 0.8368$, а тангенса угла $20^\circ = 0.36397$ радикасъ $\sqrt{0.36397} = 0.6033$. Того ради оныя скорости содержащіяся, какъ 0.8368 къ 0.6033 или очень близко, какъ 41 къ 30. По сему $4:3 = 30:22\frac{1}{2}$ футовъ искомая скорость вѣтра.

Симъ способомъ можно линійки ІК одну сторону раздѣлить на числа тангенсовъ, а на другой назначить оныхъ квадратные радикасы, и утвердить ея перпендикулярно къ столбику АЛ, дабы однимъ взглядомъ можно узнавать, сколько есть подлинной скорости вѣтра, противъ cadaго градуса или угла, до котораго вѣтрѣ повыситъ шарикъ и потому знать какой курсъ должно употреблять въ морской Практикѣ.

Обращеніе плоскихъ парусовъ въ выпуск-
лыя.

69. Понеже почипали мы паруса за плоскія поверхности, а они отъ вѣтра бьются

ваютъ всегда выпуклые. Хотя сія кривизна и производитъ иѣкую перемѣну пути движущей силы ; но есть простѣйшій способъ, какъ обращать перемѣну, производящую отъ кривоспи или выпуклости парусовъ въ простую перемѣну плоскихъ парусовъ.

Да будетъ CD района или видъ плоскаго паруса, его перпендикуляръ BG значить ли-ф. 21
нѣю движущей силы ; но какъ вѣтръ спанетъ душь въ сей парусъ по линѣ на прим. AB , то онъ будучи надушый, сдѣлается сумою яко CGD . По сему , чтобъ найти перемѣну , какую сія кривизна причиняетъ пути движущей силы вѣтра, надлежитъ вычислить тангенсы CF , DF къ кривой CGD , кои пресѣкутся въ точкѣ F и черта BF будетъ путь движущей силы. И тако кривизна паруса перемѣнитъ путь движущей силы количествомъ угла FBG , и перпендикуляръ CBD къ BF будетъ положеніе плоскаго паруса , коего дѣйствіе будетъ сходствовать съ дѣйствіемъ выпуклаго паруса CGD .

70 Понеже въ употребленіи таблицы (66) будетъ полагать за извѣстный уголъ между плоскаго паруса или райны CD и киля , то легко можно найти уголъ между подлиннымъ парусомъ CBD и килемъ слѣдующимъ легчайшимъ способомъ.

Надлежитъ секторомъ или иначе смѣрить величину сихъ угловъ FCD , FDC и учинить пропорцію какъ сумма двойнаго синуса угла FCD и синусъ угла CFD къ ихъ разности, такъ тангенсъ половина дополненія угла FDC къ 180° , къ тангенсу угла , которой сложасъ половиною того дополненія , сумма выйдетъ уголъ DBF , котораго дополненіе къ 90° , будетъ уголъ FBG или DBD .

Напримѣръ. Если уголъ $FDC = 60^\circ$, уголъ $FCD = 50^\circ$, тогда уголъ CFD будетъ 70° , а искомый тангенсъ 48.96 угла $25^\circ 46'$, который сложа съ 60° , выйдетъ уголъ DBF $85^\circ 46'$. По сему уголъ DBd будетъ въ ономъ случаѣ $4^\circ 4'$. Сие можно доказать по Тригонометріи, положа сторону BD преугольника BDF произвольной величины.

ГЛАВА V.

О переднихъ мачтахъ и парусахъ.

71. Главныя паруса на переди центра тяжести корабля называются *блиндзейли* и *фокзейли*. Первыя: *блиндъ* и *боублиндзейли* находятся на *бухсприштѣ*; *фокзейли* имѣются на *фокмачтѣ*, поставленной въ концѣ киля и на ея стеньгахъ, а именно, *фокъ* съ *бонетомъ*, *формарзель* съ *лизелемъ* и *форбрамзель*; надъ сими ставится иногда *фортопзель*. Въ числѣ переднихъ парусовъ между *фокмачтою* и *бухсприштомъ* ставятся на штагѣ *форстенгишштагзель*, на ушлегерѣ *кдюфокъ*, и *приштомъ* всѣ между *гротъ* и *фокмачтами* *шштагзели*, какъ то, *гротшштагзель*, *гротстенгишштагзель*, *гротбрамстенгишштагзель*. Помянутые три паруса *фокъ*, *формарзель* и *форбрамзель*, вмѣстѣ поставленные можно почитать за одинъ парусъ, коего верхъ будетъ гораздо поуже низа, и онаго можно убавлять по соизволенію, хотя подобравъ или закрепя *форбрамзейль*, верхнюю часть цѣлаго паруса, либо взять *рифъ* у *формарзеля* либо его подобравъ, когда надобно иппи подѣ однимъ *фокомъ* или держать его на *гипсовыхъ*, а иппи подѣ однимъ *формарзелемъ*, наблюдая, чтобъ разныя части цѣлаго паруса могли бытъ иногда различно поставлены;

напримѣръ, взявъ рифы у формарзеля, или
тѣ либо другія подобать. Но когда по-
требно идучи какимъ ни будь курсомъ или
для другихъ корабледвиженій, держать
вдругъ всѣ фокзейли, въ такомъ случаѣ какъ
можно надлежитъ ихъ брасолити и стано-
вить единообразно; и по сему что въ корабле-
движеніи сказано будетъ объ одномъ оныхъ
парусѣ, то же должно разумѣть и о прочихъ.

О дѣйствіи переднихъ штагселей.

72. Понеже фокзели и штагзели суть
трапеціи и треугольники, потому не труд-
но находить центръ ихъ тяжести; оную
точку должно признавать за такое мѣсто,
куда собирается вся сила вѣтра на каждой
парусѣ, при всякомъ его постановленіи про-
тивъ вѣтра. Когда дѣйствіе особо cadaго
передняго Штагзеля есть предъ центромъ
тяжести корабля, потому тамъ же находит-
ся и полная сила всѣхъ оныхъ парусовъ, и
корабль послѣ постановленія на немъ пару-
совъ къ вѣтру теряетъ все до того имѣв-
шее свое равновѣсіе (41), и вѣтръ на нихъ
прямо или косвенно ударяючи понуждаетъ
корабль уклоняться отъ вѣтра, для того
что почти всѣ оныя паруса ставятся вдоль
корабля и крѣпятся къ борту, и чрезъ то
съ килемъ весьма острой составляютъ уголъ;
отъ чего перпендикуляръ, поставленной изъ
центра тяжести на наружную поверхность
сихъ парусовъ, по линіѣ ихъ силы весьма мало
уклоняется отъ бокового перпендикуляра
килю. Изъ сего можно бы заключить, что
оныя паруса по ихъ расположенію весьма
мало пріумножаютъ скорость хода, когда
бы не было доказано, что они для дейст-
ствія очень полезны, а паче для лучшаго прав-
ленія

ленія корабля рулемъ , особливо когда онѣ
тяжелѣ къ повороту подѣ вѣтрѣ. При томѣ
сѣ великою пользою можно ихъ употребить
въ плаваніи *бейдепиндѣ* или не много полнае ,
буде они не закрываютъ большихъ парусовъ.
Но *фокзейли* имѣ предпочитаютъ , кои слу-
жатъ при всякомъ дѣйствующемъ ими вѣт-
рѣ ; понеже они по своему положенію не мо-
гутъ закрывать никакихъ парусовъ и весьма
способны къ повороту корабля отъ вѣтра
ради великой ихъ площади , а больше для
того , что они дѣйствуютъ въпереди сея
почки , на которой вращается корабль плечомъ
предлиннаго рычага (47). Впрочемъ всѣ
онѣ паруса влекутъ корабль , подымая его
къ верху и не даютъ ему зарываться , по-
тому что путь ихъ силы возвышается на-
клонно горизонту или подѣ шпунѣ отъ
него угломъ простирается. Еще имѣютъ
они отъмѣнное преимущество извѣстное мнѣ
по многократнымъ опытамъ то , что во
всѣхъ случаяхъ можно ихъ употреблять безъ
препятственнаго другимъ парусамъ.

О дѣйствіи фокзелей и блиндзелей.

- Ф. 22 73. Ежели парусъ АВ поставится , чтобъ
итти *бейдепиндѣ* при вѣтрѣ отъ V ; тогда
онѣй стремится по линіѣ CD (32) силою
означенною чрезъ квадратъ синуса паденія и
составленную изъ двухъ движеній SE , CD
(49) Но понеже центръ силы сего паруса
АВ находится предъ центромъ Н тяжести
корабля , и оная сила всегда раздѣляется на
два стремленія SE и ED ; слѣдовательно
по свойству сея силы уклоняется корабль
отъ вѣтра и при томъ приумножаетъ или не-
премѣняетъ скоростъ хода.

74. Ежели фокъ АВ получаетъ отъ вѣтра перпендикулярный напоръ, тогда онъ по силѣ прежняго доводу производитъ опять то же дѣйствіе уклоненія и скорости, но гораздо сильнѣе (63) ради крѣпчайшаго напора вѣтра на парусъ.

75. *Слѣдствіе.* Изъ прешедшаго явствуетъ, ежели въ паруса фокмачты вкось килю поставленные дуеъ вѣтръ съ галсовой стороны, то одна часть ихъ дѣйствія, будучи всегда пропорціональна ихъ кососсти, уклоняетъ корабль подъ вѣтръ, а другая тогда же прибавляетъ либо хранитъ скорость хода.

76. Когда же въ паруса АВ фокмачты, косвенно килю поставленные, дуеъ вѣтръ со шкотовой стороны, тогда они склоняютъ корабль къ вѣтру, потому что ихъ сила DG обыкновенно раздѣлившись, и побочною ф. 23 своею частію DF склоняетъ носъ корабля къ вѣтру V, поворачивая его отъ D къ F.

77. *Примѣчаніе. I.* Вообще, паруса поставленные перпендикулярно килю, движутъ корабль вдоль онаго въ передъ либо назадъ скоростью пропорціональною силѣ вѣтра.

78. II. Ежели на паруса АВ фокмачты ф. 24 дуеъ вѣтръ V съ переди, тогда корабль покашится назадъ и въ сторону; потому что путь SE ихъ силы стремясь назадъ, будетъ діагоналемъ прямоугольника FD, которой, раздѣляя оную, показываетъ двѣ силы CF и CD, изъ которыхъ первая понуждаетъ корабль вдоль киля на задъ, а другая уклоняетъ его въ сторону.

79. III. Когда же вѣтръ дуеъ между киля и райны, тогда корабль склоняется къ вѣтру, пока точка G придетъ на линію ф. 24 вѣтра V, а послѣ того станетъ низходитъ; ибо точка G опчасу уклоняется отъ вѣтра.

Сіе должно примѣчать, какъ скоро парусъ ляжетъ *обстенѣ* съ галсовой стороны, шоуголъ паденія поща станеть прибавляться, пока по довольномъ уклоненіи корабля подѣ вѣтрѣ, парусъ придетъ перпендикулярно къ вѣтру; а въ продолженіи онаго дрейфа, уголъ паденія станеть непрестанно умаляться, пока парусъ будетъ паралеленъ линіѣ вѣтра, приходящаго тогда отъ шкота В, то есть въ *лепен-тиѣ* съ подѣвѣренной стороны, хотя она на малое время и надѣвѣренная сторона.

ГЛАВА VI.

О заднихъ мачтахъ и парусахъ.

80. Гротмачта и при ней паруса, какъ шо гротъ, гротмарсзейль, гротбрамзейль съ ихъ лизейлами находятся позади центра тяжести корабля и той точки, около которой паруса дѣйствуютъ; а поставляютъ и управляютъ ими равнымъ образомъ какъ парусами фокмачты. Подалѣ оной есть безаньмачта и на ней паруса, безань, крюзейль, бомкрюзель, которыя будучи ближе къ кормѣ, весьма способствуютъ вращенію корабля чинимому для нѣкоторыхъ его поворотовъ. Между гротомъ и безаньмачтами поднимаются по штагамъ безаньштагзель и крюс-стенгиштагзель и проч. для занятія ими полосы оставшей между прочихъ парусовъ.

О дѣйствіи заднихъ косыхъ парусовъ.

81. Понеже центръ дѣйствія сихъ парусовъ находится позади центра тяжести корабля, и потому они будучи поставлены противъ вѣтра, всегда склоняютъ корму подѣ вѣтрѣ, а носъ корабля приводятъ къ вѣтру;

вѣтру ; ибо одинъ конецъ корабля соотвѣствуетъ въ движеніи другому.

82. *Наблюденіе.* Понеже всѣ шпигзели обыкновенно спавяются къ килю весьма косвенно, поэтому можно ихъ употреблять съ отмынною пользою идучи *бейдепиндз*. Надлежитъ прибавлять оныхъ наблюдая , чтобъ между собою не закрывались и ни мало не мѣшали дѣйствію главныхъ парусовъ ; ими должно только наполнять полосъ между мачтовыхъ парусовъ , дабы ни мало не терять вѣтра идучи *бейдепиндз*.

О дѣйствіи гротмачтовыхъ парусовъ и крюйзеля.

83. Выше доказано (49) , что парусъ АВ, вкось килю поставленной , причиняетъ ф. 25 кораблю два дѣйствія ; и пошому раздѣля онаго силу CD, выдутъ двѣ его сложныя силы, изъ коихъ одна CF вдоль киля производящая скоростъ , а другая боковая CE, дѣйствуя на почкѣ С позади центра тяжести G клонитъ корму подъ вѣтръ , а носъ корабля приводитъ къ вѣтру ; ибо не можеть поворотить корма отъ С къ Е , не учиня носъ Н прошивнаго движенія , приближаясь къ линіѣ вѣтра.

84. *Примѣчаніе.* I. Паруса АВ , подъ разными углами вкось килю поставленные производятъ тѣ же самыя дѣйствія въ скорости хода и въ склоненіи корабля къ вѣтру ; то же и перпендикулярно ударяемой въ нихъ вѣтръ дѣлаетъ, но сильнѣе, нежели во всякомъ иномъ ихъ положеніи прошивъ вѣтра , поэтому что они получаютъ тогда отъ него самое большее понужденіе.

85. II. Ежели въ косостоящіе килю паруса АВ , коихъ центръ С движенія нахо- ф. 26

дится

дится позади центра тяжести корабля, ударитъ вѣтръ V со шкотовой стороны, тогда они приводя корму отъ C въ F къ линіѣ вѣтра V , увалитъ носъ судна подъ вѣтръ содержащій при томъ его скорость CI ; ибо отъ движенія кормы E къ V , должно неминуемо носу уклоняться отъ вѣтра; и сіе уклоненіе пока продолжится, пока киль EH придетъ на линію вѣтра VC ; и тогда корабль станетъ приходитъ въ вѣтру такимъ же образомъ, какъ о томъ показано выше сего; ибо явно, что уголъ паденія вѣтра въ такомъ движеніи корабля пока прибавляется, пока вѣтръ подуетъ на паруса прямо.

86. III. Когда паруса AB , косо килю
 ф. 27 поставленные, коихъ центръ силы есть позади центра тяжести G , получатъ вѣтръ V съ переди, тогда корабль покашится къ вѣтру и назадъ. Ибо путь ихъ стремленія раздѣлится на два, изъ коихъ одинъ CF вдоль киля назадъ, а другой CE оному перпендикулярный. Такимъ образомъ задняя часть CH пойдетъ подъ вѣтръ отъ C къ E , а передняя I станетъ противнымъ движеніемъ приходитъ къ линіѣ вѣтра V ; по сему корабль въ такомъ случаѣ приходитъ къ вѣтру и плыветъ назадъ.

87. IV. Если корабль взойдетъ къ вѣтру такъ, что точка I , придетъ на линію
 ф. 27 онаго, тогда онъ станетъ отъ часу низходить. Ибо точка I непрестанно будетъ уклоняться отъ линіи вѣтра VC . По неже доказано, что при такомъ движеніи корабля синусъ паденія вѣтра на паруса пока непрерывно убываетъ, пока оный совсемъ уничтожится; но буде линія вѣтра сдѣлаетъ тупой уголъ VCB , то синусъ паденія пойдетъ въ прибавку, пока паруса
 пер-

перпендикулярны будущъ вѣтру ; а послѣ
начнетъ онъ по прежнему умахаться.

ГЛАВА VII.

О уравниіи наблюдаемомъ въ практикѣ,
между дѣйствіемъ переднихъ и зад-
нихъ парусовъ , ради скорѣйшаго и
прямаго ходу корабля.

88. Изъ доказанныхъ разныхъ дѣйствій
переднихъ и заднихъ парусовъ явствуетъ ,
что корабль идучи *сейдепиндѣ* подъ одними
передними либо подъ задними парусами , не
слѣдуетъ управляемымъ прямо курсомъ , ни-
же всею тою скоростію , которою подъ та-
кою же площадью парусовъ иначе распо-
ложенныхъ итти можетъ. Ибо положимъ ,
корабль идетъ подъ передними парусами , и ф: 28
ежели убавя оныхъ половину, поставитъ оную
на заднихъ мачтахъ ; тогда явно окажется ,
что хотя скорость хода СТ и не перемѣ-
нится , понеже путь и сила вѣтра будетъ
дѣйствовать всегда равнымъ образомъ на
равную величину поверхностей , но съ сею
только разностию , что то дѣйствіе раз-
дѣлится въ точкахъ С , С , С на обѣ сто-
роны отъ центра тяжести корабля. Иначе
надобно разсуждать о дрейфѣ CD прежняго
расположенія парусовъ , потому что чрезъ
отдѣленіе оныхъ на заднія мачты дрейфъ
носа убавится половиною СЕ , перейдя въ
равной силѣ СЕ къ кормѣ , и тамъ чрезъ
уравненіе онаго съ дрейфомъ переднихъ па-
русовъ корабль будетъ держаться къ вѣтру
(75 и 83). Сіе уравненіе , естли дозво-
ляетъ время , можно дѣлать всегда , когда
угодно ,

угодно, прибавляя или убавляя столько парусовъ, пока ихъ силы уравниются и корабль на прямомъ курсѣ утвердится. По учиненіи онаго уравниенія получится расположеніе парусовъ, удобное къ произведенію самоскорѣйшаго хода, естли они тогда по своему доброму положенію получаютъ преобладающую силу въпра-

89. Сіе уравниеніе силъ переднихъ и заднихъ парусовъ полезно еще и для руля; ибо когда онъ меньше употребляется въ установленіи движенія корабля, тогда не столь часто и меньше напираетъ на него вода, текущая подлѣ корабля. И такъ весьма нужно примѣняться къ движенію корабля во время его быстраго хода, и по возможности соображать взаимное дѣйствіе заднихъ и переднихъ парусовъ, наполняя ихъ больше въпромъ или прибавкою, либо убавкою оныхъ и лучшимъ постановленіемъ, то на той, то на другой половинѣ корабля, смотря, которая изъ нихъ болѣе склоняется къ въпру, либо подъ въпръ, дабы всегда какъ возможно меньше рулемъ дѣйствовать, а полное онаго дѣйствіе употреблять токмо въ поворотахъ корабля, о чемъ далѣе будетъ показано.

90. *Наблюденіе.* Когда есть уравниеніе переднихъ силъ съ задними, тогда сила упорности воды отъ А къ В, равна есть силѣ парусовъ, проходящей чрезъ центръ тяжести Н или чрезъ какую ни будь иную точку оси, и корабль въ разсужденіи упорности воды удобно низходитъ и приходитъ къ въпру; понеже съ одной стороны ударяетъ въпръ на паруса, а съ другой такою же силою упорствуютъ вода кораблю; притомъ разсуждается, что общая сила всѣхъ парусовъ дѣйствуетъ кораблемъ по линіе ВА перпендикулярной къ ихъ

по-

поверхностямъ , и стремится на нѣкоторую точку Н среднюю между всѣми дѣйствами переднихъ и заднихъ парусовъ , коя должна точно соотвѣтствовать упорности воды отъ А къ В, и чрезъ то корабль уклоняется подъ вѣтръ отъ курса ІК , держащаго имъ по линіе АВ силы парусовъ ; но упорность воды на него отъ А къ В удерживаетъ его своимъ воспященіемъ , тѣмъ большею силою , чѣмъ удобнѣе вода разсѣкается носомъ , и онъ пойдетъ подлиннымъ курсомъ NR, которой будетъ ближе къ правимому, нежели къ АВ. По сему уголъ дрейфа КНК всегда пропорціонально прибываетъ съ прибавкою упорности воды , и чѣмъ оную корабль удобнѣе раздѣляетъ носомъ ; потому самой большей дрейфъ бываетъ всегда въ сей депиндѣ ; но не должно же его презирать , когда курсъ покосея галфпинда. Сіе разсужденіе можно еще подтвердить самымъ опытомъ , который докажетъ , что дрейфъ кораблей зависитъ отъ фигуры оныхъ , и больше отъ разной скорости ходу , а почти никогда отъ одного косвеннаго постановленія парусовъ въ разсужденіи киля , какъ то нѣкоторые Писатели утверждали. Ибо ежели корабль самой легкой въ ходу , пойдетъ бейдевиндъ подъ всѣми парусами , при тихомъ вѣтрѣ , и что едва можно корабль держать тѣмъ курсомъ , тогда дрейфъ будетъ великой и не на волнуемомъ морѣ , а оный происходитъ отъ того , что корабль будучи тихо и малою силою понуждаемъ отъ вѣтра , слабо разбивая воду лишаетъ ея своей упорности , и свободно влечется парусами по пущи ихъ силы ВА ; а въ разсужденіи спороны корабля идущаго , представляя вѣтру преольшую свою надводную поверхность , дрейфъ еще будетъ приближаться

жаться къ килевому перпендикуляру. Но
 какъ скоро вѣтрѣ усилился, скорость хода
 нарочито прибавилась; ибо корабль претѣ
 ф. 28 воду силою означенною чрезъ квадраты 4
 или бѣи миль часовой скорости отъ В къ А,
 а она ему упорствуетъ тогда въ противоположную
 сторону въ содержаніи того же квадрата, къ
 квадрату первой скорости и больше ему не
 уступаетъ (33). Дрейфъ вдругъ умалится на
 5 или 6 градусовъ, а иногда и меньше, буде
 скорость хода прибываетъ. Но ежели корабль
 получа преобладающую скорость увалитъ подъ
 вѣтрѣ отъ 12 до 22½ градуса, ни мало не ка-
 саясь до парусовъ, оставляя ихъ въ прежнемъ
 положеніи, по по мѣнѣю прежнихъ писате-
 лей о теоріи кораблеплавленія, должно въ тогда
 кораблю на столько же дрейфовать, токмо
 сего никогда не бываетъ; ибо скорость хода
 тогда прибываетъ, потому что вѣтрѣ въ паруса
 дуетъ подъ большимъ синусомъ паденія, и
 чрезъ то получаютъ они больше силы, а
 между тѣмъ вода упорствуетъ на тѣ же
 мѣста носа корабля, и тѣмъ же синусомъ
 паденія, и тогда дрейфъ еще умалится,
 понеже большая скорость причиняетъ болѣ
 упорности воды, коя больше напираетъ на
 сторону корабля, нежели на его носъ мень-
 ше подверженной пренію. Изъ сего явствуетъ,
 что дрейфъ одного корабля не зави-
 ситъ отъ одного расположенія его парусовъ, и
 у разныхъ кораблей бываетъ разной, пото-
 му что они разнообразны, паруса ихъ не-
 равно спаваясь для тѣхъ же косыхъ кур-
 совъ, но и при томъ же вѣтрѣ и подъ тѣми
 же парусами всегда разную имѣютъ ско-
 рость. Однимъ словомъ, о дрейфѣ надлежитъ
 всегда разсуждать, по скорости корабля,
 по его виду или строенію, кое причиняетъ
 больше

боль
 жел
 стан
 в
 водн
 мѣча
 нѣе
 всяк
 ибо
 силу
 тѣмъ
 пере
 М,
 рабл
 что
 дви
 И п
 или
 про
 спор
 сил
 упо
 ког
 спа
 дѣи
 коя
 наз
 осп
 же
 всѣ
 ру
 чп
 св
 бу
 ме
 ще
 та

больше либо меньше упорности на бокъ, нежели на носъ корабля и вразсужденіи постановленія парусовъ косые или прямые.

Возвращаясь къ разсужденію о упорности воды на носъ отъ А къ В, надлежитъ при- Ф. 28
мѣчать, когда заднія паруса нѣсколько сильнѣе дѣйствуютъ переднихъ, тогда почти всякой Корабль легче приходитъ къ вѣтру; ибо упорность воды приумножаетъ тогда силу заднихъ парусовъ, понеже она бываетъ шѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе дѣйствуетъ на переди центра тяжести Корабля при точкѣ М, приводя носъ къ вѣтру, отъ чего Корабли всегда нескорѣ спускаются, потому что вся сила АВ воды на носъ воспекая по движеніе пресильно ударяетъ носъ къ вѣтру. И такъ недивно, отъ чего Корабли тяжело или медленно уклоняются, а паче кои очень продолговаты носомъ, причиною тому двѣ спорнодѣйствующія силы, и надобно чтобы сила парусовъ превосходила (48) водяною упорность. Сіе всегда учинить не трудно, когда подобравъ заднія паруса, исправно поспѣваясь переднія ради произведенія того дѣйствія, и употребя при томъ силу руля, коя во время движенія Корабля впередъ или назадъ тому весьма способствуетъ. Но ежели оставитъ Корабль въ собственномъ его движеніи косымъ курсомъ, подобравъ вдругъ всѣ его паруса, тогда онъ и безъ дѣйствія рулемъ, самъ покашится къ вѣтру, потому что вода сильнѣе упорствуя на Корабль съ одной стороны, нежели съ другой, понабудетъ клонить носъ къ вѣтру противъ меньшей упорности, пока ея сила отъ прекращенія хода Корабля совсѣмъ изнурился.

Наблюд. Какъ скоро Корабль пойдетъ полнае, такъ что часть переднихъ парусовъ будетъ

закрываются отъ заднихъ, тогда онѣ опять покашпятся къ вѣтру; ибо вѣтрѣ подуетъ на переднія слабѣе, нежели при иномъ косѣишемъ курсѣ; пошому что заднія усиливаясь, имѣаютъ переднимъ парусамъ наполнишься вѣтромъ, понеже всѣ подвѣтренныя части будучи закрыты отъ надвѣтренной части парусовъ, грохъ мачты бывають тогда не дѣйствительны. По сему то сила переднихъ парусовъ тогда убываетъ, когда заднихъ, дѣйствующая подъ большимъ угломъ паденія прибываетъ, и чрезъ то Корабль способенѣе приходитъ къ вѣтру. Но надлежитъ сіе наблюдать, что путь силы всѣхъ парусовъ тогда приближается къ линіе киля, и чрезъ то большая часть оныхъ силъ спремится вдоль киля, а боковая часть умалается.

Еще должно примѣчать, когда Корабль имѣетъ столько парусовъ, сколько погода ему ихъ несть дозволяетъ, тогда бываетъ самой пребольшей ходъ Корабля, ежели при томъ во время ихъ наилучшаго расположенія учинится точное уравненіе между переднихъ и заднихъ парусовъ, дабы какъ можно немного принуждено было рулемъ дѣйствовать.

21. Употребленіе. Изъ прешедшаго примѣчанія выходишь различіе проворства, съ какимъ должно производить разныя корабельныя движенія: наприкладъ, ежели потребно итти бакштакъ къ якорному мѣсту и низходя отъ вѣтра бросишь якорь, то должно учинишь сіе дѣйство только подъ передними и то немногими парусами, пошому что корабль идучи бакштакъ всегда имѣетъ довольноую скоростъ, и что онъ долженъ преодолѣть напоръ АВ воды воспящающей его уклоненію отъ вѣтра. Напрошивъ того когда надобно спастись на якорь держась къ вѣтру, тогда

тогда можно держанъ столько парусовъ, сколько потребно для сего движенія, кое хотя всегда бываетъ очень быстро, однако какъ скоро Корабль выйдетъ изъ вѣтра, то быстрота хода умалишя, а вскорѣ по томъ и совсѣмъ изнуришя, коя вмѣсто того по мѣрѣ уклоненія всегда прибавляется.

ЧЛЕНЪ I

Примѣчанія на дѣйствіе грошзейля.

22. Въ употребленіи парусовъ надлежитъ сѣ наблюдать, что грошзейль можетъ иногда уклонять Корабль отъ вѣтра; ибо ежели корма грузнѣе, то центръ тяжести Н придетъ позади грошмачты, и чрезъ то ф. 28 сила сего паруса, дѣйствуя отъ точки С, впереди центра тяжести склоняетъ Корабль подъ вѣтрѣ, а не къ вѣтру; но такое мѣсто сего центра бываетъ отъ неисправнаго построенія Корабля, или отъ худой нагрузки, либо отъ великой ошибки въ постановленіи его мачтъ. Хотя центръ тяжести Н судна почти всегда находится на переди силы С грошзейля, однако можно, когда угодно, уклонить корабль отъ вѣтра симъ парусомъ, надлежитъ только перемѣнить путь его силы, переведя оной на передъ центра тяжести. Сѣ скоро послѣдуетъ, когда идучи *сейдепиндѣ* слабо отдастъ грога шкотѣ; потому что надвѣтренная часть онаго паруса будучи напередѣ натягута галсомъ, производитъ и дѣйствіе впереди центра тяжести, хотя оная часть, получающая тогда меньше напору отъ вѣтра, много аишается своей силы, но между тѣмъ подвѣтренная сторона, при большемъ искривленіи вѣтра, получаетъ сильное отъ него

удареніе, которое на нея шѣмъ прямѣя дѣйствуетъ, чѣмъ корабль болѣе и скорѣе спадаетъ уклоняясь; и хошя тогда путь силы CG грошзѣя и не переходитъ на передѣ центра тяжести H , однако такъ блиско проходитъ сея точки, что оный яко путь передняго паруса дѣйствуетъ.

ЧЛЕНЪ II.

О сложеніи и силѣ рура или руля.

93. Руль есть орудіе извѣстное мореходцамъ, навѣшенъ на крючья прикрѣпленные къ Ахтерштевню, и вращаемъ помощію рурпена, пропущеннаго горизонтально въ корабль, и такъ ежели руль съ прямого своего положенія сущаго вдоль киля поворотится на ф. 29 шу или на другую сторону какъ BD , тогда вода текущая съ переди подлѣ Корабля ударяетъ его отъ A къ B въ противную сторону, буде онъ хошя на малое время оспаненъ въ томъ положеніи, и отъ того корма получишь такое же движеніе; и чрезъ то Корабль покашится въ сторону, корма поворотится отъ B къ B на нѣкоей точкѣ C (48), а носъ перейдетъ отъ A къ a . Надлежитъ же знать, что вода ударяетъ руль косвенно и только частію своего движенія по мѣрѣ синуса паденія, двигая его по линіѣ NP , такою силою, коя зависитъ не только отъ скорости хода, но и отъ величины синуса паденія, и оная въ разсужденіи разныхъ обстоятельствъ бываеши въ составномъ содержаніи квадрата большей скорости Корабля къ меньшей и квадрата большаго къ малѣйшему синусу паденія. По сему, ежели Корабль пойдетъ въ трое скорѣе, то полной напоръ, подѣ шѣмъ же синусомъ паденія воды на руль будетъ въ

въ о разѣ сильнѣе, а буде паденіе больше, то по мѣрѣ квадрата его прибавленнаго синуса и водяная сила прибавится въ большемъ содержаніи. Хотя въ разсужденіи вся тяжести корабля сей напорѣ или тоже самое, сила руля и весьма мала, но понеже она дѣйствуетъ предлиннымъ плечомъ рычага, и чрезъ то весьма способствуетъ скорому повороту корабля; ибо руль находится въ дальнѣйшемъ разстояніи отъ центра тяжести G , такожде и отъ точки C , на которой вращается Корабль, нежели отъ точки движенія руля; и ежели продолжится путь PN напора воды на руль, то оной пройдетъ перпендикулярно къ R , весьма далеко отъ центра тяжести G , и чрезъ то полный напорѣ воды есть весьма великъ. И такъ не дивно, что сіе орудіе столь сильно поворачиваетъ Корабль, перенося корму отъ B къ b , а носъ отъ A къ a , и гораздо далѣе буде перемѣнится скорость Корабля; ибо дѣйствіе руля соотвѣствуетъ скорости хода.

Ф. 29

94. Изъ всѣхъ косыхъ положеній, въ какихъ можетъ быть руль, наилучшее почитается то, кое для перемѣны курса производитъ скорѣйшей поворотъ Кораблю. Того ради надлежитъ разсуждать, буде умалитъ тупой уголъ ABD , тогда напорѣ воды на руль прибавится, а ходъ Корабля убавится; понеже уголъ паденія будетъ тогда ширѣ, и руль представляетъ больше площади напору воды (34) прямѣе упорствующей ея теченію; но тогда путь NP силы руля на Корабль пройдетъ къ R ближе къ центру тяжести G и далѣе будетъ отъ перпендикуляра NL , по которому для поворота Корабля должно той силѣ неминуемо дѣйствовать съ большимъ стремленіемъ. По сему дѣйствуетъ

Ф. 29

Ф. 29 буде много убавишся шупой уголъ ABD, то пребольший напоръ воды не наградитъ слабости въ поворотѣ учиненной удаленіемъ пути NP отъ NL, или убавкою угла подъ какимъ линія кидя АВ будетъ съ пушемъ NP полной силы руля. Напротивъ того, ежели много разстворитъ уголъ ABD, тогда путь NP силы руля слабѣетъ способнѣе для поворота Корабля, понеже NP будетъ ближе къ перпендикулярю NL, и чрезъ продолженіе NP, проходящее въ пребольшемъ разстояніи отъ центра тяжести G, увеличится GR; но руль ударяемъ водою очень косвенно, ибо уголъ паденія будетъ острѣе, представляя напору воды очень узкимъ, и чрезъ то получишъ слабое удареніе; слабодовательно и пребольшее разстояніе GR отъ центра тяжести не можетъ наградитъ большую косвенность воденанаго напору. Изъ того должно заключить, что когда вода претъ руль подъ весьма шупымъ или острымъ угломъ, тогда сей напоръ много ослабѣетъ въ своей силѣ, или въ произведеніи надлежащаго дѣйствія, и такъ среднее положеніе руля между сихъ двухъ предѣловъ есть наилучшее.

Ф. 29 25. Когда въ прямоугольникъ діагональ NP представляетъ подлинный путь напора воды на руль, NI значить часть той силы, коя воспящаетъ ходу Корабля, или ударяетъ его назадъ паралельно кидю; то легко можно усмотрѣть, что часть NI цѣлой силы руля мало способствуетъ повороту Корабля; ибо продолжа IN окажется, что ея путь пройдетъ въ разстояніи GV ближайшемъ отъ центра тяжести G, а при томъ плечо рычага BN=GV, коимъ та сила дѣйствуетъ, равняется только половинѣ ширины руля; но иначе происходитъ отъ взаимной

силы

силы
лю.
и ско
прои
бол
Г и
по се
прои
убав
собс
един
прег

юти
под
над
рул
KL
(по
про
сыс
пол
тих
раб

нап
лом
ку.
ЕИ
(32
DE
сп
дв
ка
на
не
бу
ем

силы NL , дѣйствующей перпендикулярно килю. Когда же первая NI почти бесполезна и скорости помѣшательна, а вторая сила NL производитъ великое дѣйствіе, чинимое въ большемъ разстояніи отъ центра тяжести G и предлиннымъ плечомъ рычага GE , то по сему видно, что изъ двухъ силъ NL и NI , происходящихъ отъ полной силы NP , одна убавляетъ всегда скорость хода и мало способствуетъ повороту Корабля, а другая единственно производитъ сіе вращеніе безпрепятственно скорости Корабля.

рб. Многіе искусные Геометры опредѣляютъ самое лучшее положеніе руля съ килемъ подъ угломъ $34^\circ 44'$ такимъ способомъ: когда надобно скоро поворотить Корабль ABC , тогда ф. 30 руль AD долженъ сдѣлать уголъ съ килемъ KL , такой чтобы вода могла его ударить (по линіе FD параллельной килю KL) косвенно, и произвести угловое движеніе. По сему должно сыскать уголъ DAK , которой бы показывалъ положеніе руля AD лучшее изъ всѣхъ другихъ, или дабы онымъ можно поворотить Корабль самоскорѣйшимъ средствомъ.

Чтобы найти оный уголъ, пусть вода напираетъ на руль скоростью FD подъ угломъ $FDA = DAK$, проведи FGK перпендикулярно къ AD , а HGI перпендикулярно къ ED или къ KL , тогда FG^2 будетъ означать (32) силу воды на руль AD . Положа $FD = 1$; $DG = x$ будетъ $FG^2 = 1 - x^2$. Но сила, дѣйствующая по линіе FG , раздѣляется въ двѣ силы по линіямъ FH и GH , кои суть какъ IK и GI ; первая изъ оныхъ параллельна линіе киля Корабля, и къ повороту его не дѣйствительна, а другая GH или GI будучи перпендикулярна килю причиняетъ ему самый скорѣйшій поворотъ. Теперь для подоб-

подобныхъ треугольниковъ будетъ $FD(1)$:
 Ф. 30 $DG(x) = FG:GH = 1-x^2:x-x^3$. Сіе зна-
 чить силу по дирекціи GH или GI , чего
 флюксія (печеніе количествъ) $x-3x^2x=0$, да-
 етъ уравненіе $1=3x^2$ или $x=\sqrt{\frac{1}{3}}$.

Понеже радіусъ $FD=1,000000$, а синусъ
 $DG=x=\sqrt{\frac{1}{3}}=0,57733$, логарифмъ угла DFG
 $=35^\circ 16'$ и потому уголъ FDG или $DAK=$
 $54^\circ 44'$, который есть искомый уголъ,
 жакому должно быть у руля съ килемъ или съ
 курсомъ, дабы Корабль могъ поворотиться
 скорбйшимъ образомъ. Но сіе положеніе совсемъ
 ложное, потому что они въ сей выкладкѣ
 полагаютъ, якобы Корабль у ватеръ линіи и
 у киля равной ширины, а какъ отъ киля вся-
 каго Корабля до пребольшей ватеръ линіи,
 ширина прибавляется, по сему оному углу
 надобно быть гораздо меньше; ибо вода пря-
 мѣе напираетъ на руль при ватеръ линіи,
 нежели у киля, слѣдуя точно вдоль Корабля.
 И такъ въ разсужденіи разнаго напеченія над-
 лежалобъ и рулю быть въ разныхъ положе-
 нійхъ; но какъ изъ всѣхъ оныхъ мѣспъ
 должно взять среднее, посему принявъ уголъ
 состоящей между боками Корабля и его оси
 находящейся при самой верхней ватеръ ли-
 ніи, можно опредѣлить среднее мѣсто и сред-
 ней уголъ паденія. Хотя въ Часті I, Книги II,
 Бугерова сочиненія о Теоріи Караблевожденія,
 показано, что лучшее положеніе руля съ
 килемъ должно быть на многихъ Корабляхъ
 подъ угломъ 46 град. 40 минутъ, но мы не
 вступая въ выкладки сего искуснаго Геоме-
 тра можемъ то проще доказать.

97. Когда надобно поворотить Корабль
 рулемъ, какъ можно сберегая онаго скоростъ,
 въ шакомъ случаѣ выше опредѣленной уголъ
 $54^\circ 44'$ очень великъ, потому что вода

на-

напираетъ на руль подъ великимъ синусомъ паденія, и оной равенъ есть синусу угла состоящаго между рулемъ и продолженіемъ киля въ низу, а вверху ради ширины Корабля, о чемъ выше показано, путь водяного напора на руль почти перпендикулярный. Но ежели руль поставится противъ воды подъ угломъ 45 град. съ продолженіемъ киля, тогда напоръ воды будучи слабѣе, меньше задерживаетъ скорость хода Корабля, и путь NP полной силы воды на руль приближась къ боковому перпендикуляру NL , придетъ въ ф. 29 лучшее положеніе, понеже протяженіе того пути пройдетъ въ большемъ разстояніи GR отъ центра тяжести G . А изъ повседнежнаго опыта извѣстно, что не худо поворачивается Корабль рулемъ, когда оной подъ угломъ только въ 35 град. а ежели поставится руль подъ угломъ 45 град., какъ и должно, и раздѣлился подлинная сила NP , тогда сторона NI равна будетъ NL ; и тако часть полной силы воспящающая ходу, сравняется съ частію производящею поворотъ Корабля. Напротивъ того ежели сей уголъ $DVE = 54^\circ 44'$, въ такомъ случаѣ сторона NI прибавится противъ NL въ содержаніи синусовъ противоположащихъ имъ угловъ въ треугольникахъ PIN и PLN , и чрезъ то Корабль гораздо больше теряетъ своей скорости, нежели въ прежнемъ руля положеніи, на которомъ, яко пристойнѣйшемъ всякому Кораблю, должно утверждаться; однако надлежитъ оное перемѣнять въ разсужденіи разной величины угла, состоящаго у кормы, между ея боками. Въ прочемъ сей уголъ положенія руля съ килемъ можно всегда точно опредѣлять помощію предписаннаго правила (61) объ опредѣленіи угла парусовъ.

98. *Примѣч.* Для легчайшаго дѣйствія рулемъ утверждено на шканцахъ Корабля надъ самымъ концомъ румпеля вертикальное колесо (штуръ), кое на подобіе шпиля посредствомъ веревки (троса) обращается, и она учиня на валу колеса нѣсколько округовъ одерживается на верьху вала; попомъ оба ея конца пропускаются крыжомъ въ косыя дыры, сдѣланныя на полу шканцовъ по обѣ стороны штура, на шкивы блока утвержденнаго полъ средней палубой прямо противъ тѣхъ дыръ, и дыры онаго соотвѣствуютъ двумъ блокамъ прикрѣпленнымъ къ бокамъ Корабля въ точкахъ Г, Г, куда доходитъ конецъ румпеля ВГ, когда руль на которой нибудь борть положится; по томъ концы троса продѣты въ оныя блоки, и къ концу румпеля прикрѣплены. Такимъ образомъ чрезъ вращеніе штура, конецъ румпеля доходитъ до бортовъ Корабля и руль напору воды поставленъ.

Ф. 29

99. Извѣстно же, чѣмъ длиннѣ рычагъ, тѣмъ онъ сильнѣ дѣйствуетъ равною силою; и такъ чѣмъ длиннѣ будущъ рукоямы (пальцы) штура противъ радіуса вала, на которой навивается тросъ, тѣмъ штуръ легче поворачивать; ибо ежели спица штура есть впрое длиннѣ радіуса оси, тогда Рулевой впрое легче имъ дѣйствуетъ, ворячая рычагомъ, которой впрое долъ радіуса вала, коего конецъ берется за опорную точку того рычага; и такъ буде употребится силы въ 30 фунтовъ, то подымется 90 фунтовъ, чрезъ одно расположеніе штура. А сверхъ того давленіе воды собирается на средину, или дѣйствуетъ срединною ширины руля, которой гораздо уже длины румпеля; по сему водяная сила находится весьма близка опорной точки В, на которой онъ

вра-

вращается, а румпель или плечо рычага
 противъ того положимъ въ 10 кратъ длин-
 нѣе, чрезъ то прибавится сила рулевого еще
 въ содержаніи длины румпеля къ рычагу,
 на которой вода дѣйствуетъ, то есть въ 10
 разъ сильнѣе, и сила зоти фунтовъ вмѣсто
 прежней 90 фунтовъ, сдѣлается на руль
 силою въ 900 фунтовъ. Сей прибытокъ силы
 происходитъ отъ того, что рулевой дви-
 жимъ предлиннымъ плечомъ рычага, а вода
 претъ весьма короткимъ, при томъ же сей
 рычагъ движимъ штуромъ приумножаю-
 щимъ силу. И такъ узнавъ теперь сложе-
 ніе руля, ни мало недивно его столь сильное
 дѣйствіе въ поворотахъ корабля. Разсмотримъ
 только, что давленіе воды на руль бываетъ
 весьма далеко отъ центра тяжести G ,
 также и отъ точки C , на которой ко-
 рабль вращается (45) легко можно понять,
 какая есть разность между силою воды
 противъ рулевого и на самой Корабль. Въ
 разсужденіи рулевого вода дѣйствуетъ весь-
 ма короткимъ рычагомъ NB , на опорной
 точкѣ B , а въ разсужденіи Корабля напоръ
 воды стремится путемъ PN , проходящимъ
 въ пребольшемъ перпендикулярномъ разстоя-
 ніи отъ центра тяжести G дѣйствуетъ на
 предлинной рычагъ EG , и чрезъ то руль
 для повороту Корабля получаетъ преольшую
 силу. По сему ежели у большаго Корабля,
 идущаго по 6 или 8 ми миль въ часъ, да-
 вленіе воды на руль будетъ, какъ то все-
 гда случается, болѣ 2700 фунтовъ, и буде
 она сила, дѣйствующая при точкѣ E , от-
 стоитъ отъ центра тяжести G на 100
 футъ, то она дѣйствуетъ въ поворотѣ
 Корабля тяжестію 270000 фунтовъ, когда
 рулевой вращаетъ штуръ силою только
 30 ти фунтовою.

100. При семъ надлежитъ прииѣчать , что излишней длины румпель употребляемой для облегченія рулевого, препятствуетъ движенію руля , понеже мѣшаетъ ему быть въ надлежащемъ положеніи противъ напору воды , и въ дѣйствіи полную силу получать ; ибо за тѣмъ на многихъ судахъ не
 ф. 29 можно учинить угла ДВЕ больше зоти град. вмѣсто 45 град. по лучшему положенію , о чемъ выше показано. Но какъ такое предположеніе руля и понинѣ не въ употребленіи , и румпели обыкновенно дѣлаются длинноваты , для того принуждены мы объявить о сей ошибкѣ и нѣчто полезное для Практики предложить разсуждая , когда румпель будетъ короче , тогда руль можно далѣ отводить , пошому что конецъ румпеля, описывая дугу меньшаго круга, увеличитъ уголъ между рулемъ и продолженіемъ киля; и сіе прибавленіе дошедъ до опредѣленнаго угла 45 град. будетъ самое лучшее. И такъ ежели на всѣхъ судахъ убавится длина румпеля на пятую часть и больше , то можно будетъ спавить руль съ килемъ , подъ угломъ почти въ 45 градусовъ , и тѣмъ прибавится его силы въ содержаніи почти , какъ 3 къ 5 ; понеже квадратъ синуса паденія угла 45° къ квадрату синуса 30° почти какъ 5 къ 3. Сія прибавка силы удара естъ всегда великою пользою для полныхъ поворотовъ судна , а паче большихъ Кораблей , кои ради великой своей длины медленно поворачиваются. Хотя убавя румпель , и труднѣе будетъ кормщику поворачивать , въ разсужденіи убавки плеча рычага , коимъ дѣйствуетъ ; но сію убыль можно наградить легкимъ руля вращеніемъ , когда валъ шпура сдѣлать гораздо тонѣ , ось и
 рукоемъ

рукоемы , какъ можно длиннѣе не убавляя радиуса колеса, а просу или веревки прибавить на валъ два обвода.

Можно еще облегчить кормщика такимъ образомъ : ежели при концѣ румпеля сдѣлать въ немъ двѣ косыя дыры , и въ нихъ на желѣзной оси ушвердить двѣ шкивы , а конецъ румпеля укрѣпить желѣзнымъ кольцомъ. По томъ продѣвъ просъ въ оба вышепомянутыя бортовыя блока , пропустивъ онаго койцы на румпельныя шкивы , а опшуда при шѣхъ же блокахъ укрѣпить.

101. Изъ прешедшаго толкованія о рулѣ явствуетъ , что чѣмъ больше скорости Корабля противъ воды , тѣмъ дѣйствіе руля сильнѣе , понеже руль упорствуетъ водѣ такою силою , коя прибываетъ какъ квадратъ водяной скорости (33) , хотя бы Корабль въ передъ или назадъ плылъ , разсуждая токмо , что въ сихъ двухъ обстоятельствахъ бывають всегда его дѣйствія противныя ; ибо ежели Корабль низпускается , тогда на руль ударитъ вода отъ I къ N, и вмѣсто что отъ N къ P повудитъ его отъ N къ R , и корма пойдетъ въ ту же сторону , а носъ въ противную , или въ ту , на которой положится румпель BF. ф. 29

102. Надлежитъ же примѣчать , что въ правленіи рулемъ какъ скоро ударитъ на него вода быспротекающая подлѣ Корабля , тогда руль нѣсколько опшмаетъ у него жоду ; ибо будучи онъ поставленъ съ продолженіемъ кили подъ угломъ 45 град., получаетъ только половину прямого на него напора воды , по тому что полный напоръ двоякимъ образомъ умаляется (34), во первыхъ отъ того , что руль меньшею тогда площадью упорствуетъ водѣ , также и уголъ паденія умаляется ; въ такомъ

оной поменьше употреблять, то есть такъ надобно располагать паруса и Корабль, чтобъ малѣйшее движеніе руля могло Корабль на курсъ приводить, буде съ онаго уклонится, или производить имъ всякое иное вращеніе, какое за благо разсудится.

ЧЛЕНЪ III.

Времена, въ какія разной величины Корабли учиняютъ равной поворотъ пропорціональны ихъ длинамъ.

104. Извѣстно, что для движенія большихъ судовъ требуется болѣе силы, нежели для малыхъ; но неудобство большихъ къ полученію движенія превосходитъ въ большемъ содержаніи, затрудненія къ тому малыхъ судовъ; ибо ежели величины и орудія большого вдвое больше принадлежащихъ малому судну, тогда и всѣ больше въ осмеро, понеже толстоты пребываютъ въ содержаніи кубовъ. Но при томъ затрудненіе у большого судна къ движенію будетъ въ 32 раза болѣе, нежели какое у малаго; ибо ежели представить, что такія два Корабля раздѣлены на равное число вертикальныхъ разрѣзовъ, то ихъ площадь у большого будетъ въ четверо болѣе площади разрѣзовъ малаго и еще вдвое толще, понеже измѣреніи во всемъ вдвое больше, по сему по толщинѣ преимуществуютъ въ осмеро, что соотнобществуемъ взаимной силѣ руля и парусовъ.

Сверхъ того части большого судна вдвое далѣе отстоятъ отъ центра тяжести, нежели части малаго, понеже оныя величины въ обоихъ пропорціональны прочимъ такимъ же величинамъ; и такъ положи, что
обоихъ

обоихъ поворотъ будетъ одного числа граду-
совъ , то заднія и переднія части большаго
судна перейдутъ двойныя дуги , нежели
меньшаго ; и сія большая скорость будучи
умножена полщиною частей большаго ,
коя есть въ осмеро больше полщины мала-
го судна производитъ въ 16 кратъ больше
движенія , и потому напора воды , на боль-
шее судно будетъ въ 16 кратъ болѣе , неже-
ли на малое , а при томъ и на плечо двой-
наго рычага ; того ради полной упорности
большаго судна будетъ въ 32 раза болѣе , не-
жели у меньшаго. По сему ежели прибавитъ
дѣйствующія силы на большее судно , то-
лько по пропорціи полщины , тогда оно
получитъ еще въ четверо меньше способности
къ движенію , нежели меньшее судно ; слѣ-
довательно большому судну надлежитъ про-
шивъ угла поворота учиненнаго меньшимъ ,
сдѣлавъ въчетверо , либо вътрое меньше ; и
такъ большее можетъ учинить равной уголъ
вращенія съ меньшимъ вътрое больше времени.
А сей уголъ или скорость , какою судно
вращается отъ своего руля и парусовъ , слѣ-
дуетъ по правиламъ ускоренія , понеже ско-
рость сперва полученная прибавляется все-
гда въ арифметической прогрессіи , такъ что
времена , въ какія подобныя и разной вели-
чины суда сдѣлаютъ равной поворотъ , бу-
дутъ ихъ длинамъ пропорціональныя. Но
большее судно будучи тяжелѣе другога , не
такъ скоро лишается скорости , ради вели-
кой упорности его корпуса , которой вътрое
тяжелѣ корпуса меньшаго судна , кое вътрое
легче какъ поворачивать , такъ и остано-
вливать. По сему ежели судно въ 100 футовъ
длины сдѣлаетъ какой либо поворотъ въ 4 ми-
нуты часа , то иное подобное тому судно
имѣю-

имѣющее 150 футъ длины, то же вращеніе
учинишь почти въ 6 минутъ, понеже $100 : 150 :: 4 : 6$.

О дѣйствіи вѣсла.

105. Теорію о машинѣ гребной можно
здѣсь по приспойности кратко показашь
такимъ образомъ: пусть АВ будетъ Судно Ф. 31
движимое по линіе АС, посредствомъ силы
человѣка при концѣ вѣсла D, а сила воды
при другомъ концѣ F, дѣйствуетъ по ли-
нѣямъ DG, FH, параллельно къ АС; тогда
вѣсло должно почестъ за рычагъ, котораго
опора есть уключина или почка E, а сила
гребца и воды дѣйствующихъ каждыя кон-
цомъ будутъ пропорціональны ихъ разсто-
яніямъ отъ центра E движеній; и потому
сила на вѣсло понуждающая почку E по
линіе АС будетъ какъ прямоугольникъ
 $DE \times EF$.

Чтобъ опредѣлить, когда топъ прямо-
угольникъ есть максимумъ, то есть пребольшой,
положи длину вѣсла $DF = a$, часть $EF = x$,
 $DE = a - x$; тогда $DE \times EF = a - x \times x = ax - x^2$,
чего флюксія или теченіе количества $ax - 2xx$
 $= 0$, даетъ $a = 2x$, или $x = \frac{1}{2}a$; и сіе дока-
зываетъ, что для способнѣйшаго употреб-
ленія вѣсла должно почку E быть на сре-
динѣ онаго, и тогда гребецъ и вода будутъ
дѣйствовать въ равномъ разстояніи съ пре-
большимъ преимуществомъ.

Примѣчаніе I. Понеже гребецъ столько
движитъ Судно назадъ своими ногами, сколько
въ передъ руками, слѣдовательно упорность
воды на лопастъ есть равна той силѣ, ка-
кою Судно движется въ водѣ. II. Если
много людей будетъ при одномъ вѣслѣ какъ на
галерахъ и на прочихъ гребныхъ Судахъ, тогда

надлежитъ силы разныхъ гребцовъ положить дѣйствующія въ средней точкѣ D, того разстоянія, гдѣ они дѣйствуютъ, и раздѣлить DF на двѣ равныя части, дабы получить точку E, мѣсто уключины.

Заключ. Симъ я окончалъ оныя механическія предложенія, кои служатъ основаніемъ искусства кораблевожденія; но какъ сія еще новая и недавно изобрѣшенная часть той науки, потому и не многимъ вразумительна, то я почелъ за необходимую надобность изъяснить оную, дабы чрезъ то можно было привести Практику Навигаціи въ самое лучшее совершенство. Для разумѣнія сего требуется только посредственнаго знанія Математики и не больше, какъ сколько должно неминусею знать всякому, кто любя свое искусство предпочитаетъ существенныя дѣйствія слѣпой практикѣ, и кто честно и справедливо щипитъ заслужить почтенное званіе ученаго Россійскаго Мореходца.

Конецъ первой части.



ЧАСТЬ

ЧАСТЬ II.

ПРАКТИКА КОРАБЛЕВОЖДЕНІЯ, то есть употребленіе предписанной Теоріи въ Практикѣ, или доказательство на дѣйствія Кораблемъ.

Здѣсь предлагаемъ важное искусство мореплавателя ,
для котораго ему въ расположеніи всѣхъ орудій
Корабля , потребныхъ къ приведенію онаго во всѣ
желаемыя движенія , подражая всегда предписанной
Теоріи поступать надлежитъ.

ГЛАВА I.

Толкованіе нѣкоторыхъ словъ , или Опредѣленія.

1. Румбъ называется всякая точка изъ ф. 32
тринадцати двухъ точекъ компаса , по тому
что компасъ раздѣляется на 32 равныя
части , каждая величиною по $11^{\circ} 15'$.

2. Курсъ Корабля есть линія румба , по
которой Корабль правитъ.

3. Вѣтръ на морѣ именуется прямая черта,
по которой онъ дуетъ. По сему черта
(LA) есть линія вѣтра V , и называется ф. 32
вѣтръ именемъ того румба , которому со-
отвѣтствуетъ его линія , считая румбъ
въ центрѣ компаса.

4. Перпендикуляръ вѣтра есть черта (PP), ф. 32
сѣкущая подъ прямыми углами линію вѣтра.

5. *Линѣя бейдепинда* есть та черта, которою Корабль плыветъ восходя сколь возможно къ вѣтру, или по которой онъ ближе къ вѣтру итти не можеть. Сія черта по
 ф. 32 обыкновенному положенію дѣлаетъ съ вѣтромъ уголъ въ 6 румбовъ. Линѣи бейдевинда суть двѣ: одна съ правую сторону вѣтра (должно разумѣть спавъ по вѣтру) называется *линѣя бейдепинда штирбордъ* (CS), а другая съ лѣвую, и потому именуется *линѣя бейдепинда бокбордъ* (CB).

6. Корабль идетъ *бейдепиндъ* (проливъ или ближайше вѣтра) ежели онъ плыветъ одною какою либо изъ двухъ линѣй бейдевинда.

7. Корабль *плыветъ галфиндъ* (полвѣтра),
 ф. 32 ежели онъ по перпендикуляру (CP) линѣи вѣтра идетъ.

8. Корабль *плыветъ фордепиндъ* (прямо по вѣтру) и имѣетъ вѣтръ между двухъ шкотовъ, когда киль Корабля есть на линѣи вѣтра дуящаго въ корму, яко курсъ СА.

9. Корабль имѣющій курсъ между галфвинда и фордевинда говорится, плыветъ *бакштакъ* или имѣетъ вѣтръ изъ четверти, то есть идетъ между СА и СР.

10. *Полѣе штирбордъ* или *бакбордъ* значитъ нѣсколькими румбами ниже или полѣе онѣйшой линѣи бейдевинда, на которой Корабль лежитъ.

11. Корабль *идетъ къ вѣтру* или *на вѣтръ*, значитъ, когда онъ носомъ къ вѣтру поворачивается. И тако Корабль С на вѣтръ идетъ, когда онъ оставляя курсъ СА беретъ СР. Корабль восходитъ на вѣтръ восемь румбовъ, ежели оставя линѣю СА возметъ путь СР. А буде оставя CS пойдетъ по линѣи СА, тогда говорится, что Корабль десятию румбами *возшелъ къ вѣтру* или *пришелъ въ бейдевиндъ*.
 12.

12. Корабль спускается , когда онъ носъ отъ вѣтра уклоняетъ ; и такъ , когда Корабль С идучи по линѣ СВ , поварочиваетъ на линѣю СР или Сг , то говорится , что Корабль спускается. Буде Корабль С, оставя линѣю СВ , поворачиваетъ на линѣю СР , онъ спускается только двумя , когда Ф. 32 поворотитъ по линѣ Сг , то шестью , ежели придетъ на линѣю СА , то десятью румбами спускается или приходитъ на фордевиндъ , то есть прямо по вѣтру.

13. Корабль (А) попорачиваетъ противъ пѣтра (Оверштакъ), когда онъ идучи бейдевиндъ Ф. 33 и придетъ вдругъ противъ вѣтра , получитъ вѣтръ прямо на свои паруса (А) и уклоняется на другой бордъ , чтобъ перемѣнить галсы (а).

14. Корабль (А) попорачиваетъ по пѣтру (чрезъ фордевиндъ) или беретъ люфъ за люфъ, Ф. 34 когда опчасу спускаясь (А) придетъ на фордевиндъ , чтобъ послѣ подняться къ вѣтру (а) и плыть другимъ галсомъ.

15. Корабль попорачиваетъ назадъ , когда онъ возметъ противной первому курсу ходъ.

16. Лежатъ галсомъ значить , когда Корабль идетъ какою ни будь линѣю бейдевинда , то есть , ежели онъ идетъ линѣю бейдевинда штирбордъ , то говорится Корабль лежитъ штирбордъ галсъ (правымъ галсомъ) ; а когда линѣю бейдевинда бакбордъ , тогда идетъ бакбордъ галсъ (лѣвымъ галсомъ). Сіе названіе праваго и лѣваго галса происходитъ отъ того , что галсы у парусовъ напянушы на тѣхъ сторонахъ.

17. Противныя галсы , значить когда одинъ Корабль идетъ правымъ , а другой лѣвымъ галсомъ , и обратно.

18. Корабль (А,а) на траперзѣ у другаго (В), Ф. 35 когда первый идучи какимъ ниестъ румбомъ

бомъ перпендикулярно курсу втораго Корабля. Но тогда второй Корабль (В) не будетъ на праверзѣ перваго (А,а). Два Корабля находясь на праверзѣ одинъ у другога только тогда, когда идутъ параллельными курсами и при томъ на перпендикулярахъ пересѣкающихъ ихъ пути.

19. *Кильпатерзъ*. Корабль въ кильватерѣ или въ водѣ у другога Корабля, когда первый (А) лежитъ или проходя позади другога (В) находится на его курсѣ.

20. *Корабль на дрейфѣ* или обстения ларусы, значитъ, когда онъ подобравъ нижніе ларуса одинъ марсель наполнитъ, а другой поворотя проптивъ вътра положитъ на стенгу, дабы Корабль наполненнымъ марселемъ впередъ, а положеннымъ на стенгу назадъ понуждаемъ остановился, и былъ какъ недвижимъ. По сему Корабль лежитъ на дрейфѣ или дрейфуетъ, для того, что гротмарсель наполненъ, а формарсель положенъ на стенгу.

На дрейфѣ ложатся двоякимъ способомъ; первымъ (А) обстенивая формарсель, а наполняя гротмарсель; вторымъ (В) наполняя формарсель, а гротъ марсель обстенивая; и оба хороши смотря по обстоятельству; однако первое дѣйствіе выгоднѣе для надвѣтреннаго, а второе для подвѣтреннаго Корабля, потому что онъ скорѣе можетъ спуститься.

21. Что значитъ *Корабль на пѣтрѣ*, подъ пѣтромъ и равно на пѣтрѣ въ разсужденіи другога Корабля, о томъ говорено въ Теоріи число 56; однако для лучшаго о семъ понятія надобно представить себѣ, что въ пѣтрѣ (движеніе воздуха) какъ великую воздушную рѣку текущую параллельными линіями

GI, которой рѣки вершина при G. По ф. 38
сему Корабли А, В суть равно на вѣтрѣ,
для того что они состоятъ равно отъ
вершины вѣтра, а у Корабля С на вѣтрѣ;
ибо онъ далѣе стоитъ отъ той верши-
ны. Корабли же А, В суть подъ вѣт-
ромъ у Корабля С, для того что онъ
стоитъ ближе тѣхъ къ вершинѣ вѣтра.

А чтобъ знать то въ самомъ дѣлѣ:
стань лицомъ противъ вѣтра и руки под-
нявъ протѣяни крестообразно своему стану,
и смотри, тогда все что у тебя прямо на
правой и на лѣвой сторонѣ лежитъ, бу-
детъ на вѣтрѣ равно съ твоимъ мѣстомъ;
но все, что есть спереди, будетъ у тебя
на вѣтрѣ; а всежъ что есть позади, то
находишь подъ вѣтромъ.

ГЛАВА II.

О приуготовленіи къ походу.

Вопросъ I. Снятъя съ якоря и лечь на штир-
бордъ, пѣ такою мѣстѣ, гдѣ нѣтъ теченія
моря.

Рѣшеніе. Надлежитъ присяннуться къ яко-
рю до оланера (отѣса); и присяннуть бра-
сы переднія на лѣвую сторону, а заднія на
правую; разпустишь марсели, буде закрѣп-
лены, и присянувъ ихъ къ райнамъ поды-
машь, также и крюсель; положи руръ (то
есть рурпенъ) на штирбордъ, вынимать вдругъ
якорь налегая сильно на шпиль. Какъ скоро
якорь отдѣлится отъ земли и корабль по-
кашится на право, тогда надобно сему по-
могать распуская фоксели; когда же Корабль
столько увалитъ, что заднія паруса по-
ставленные въ бейдевиндъ бакбордъ наполнят-
ся вѣтромъ, тогда можно и прочіе наполнить.

Но безъ принуждающей причины, лучше дрейфовать пока якорь подымется, наблюдая распустишь безань, ежели Корабль очевь увалишь подъ вѣтръ.

Доказательство. Прежде распущенія марселей подвертывается канашъ до опанера, дабы облегчить дѣйствіе шпиля, кое бываетъ весьма труднымъ, ежели распустятся марсели, понеже онѣ лягутъ на шенги или лицомъ къ вѣтру и Корабль пойдетъ назадъ, а подвертывая канашъ должно Судну подаваться впередъ. Пришнэгиваются переднія брасы на бакбордъ для того, что въ семъ положеніи, брасопленные паруса склоняютъ носъ Корабля на штирбордъ, понеже они дѣлаютъ съ килемъ весьма острой уголъ, какой могутъ учинить спереди на штирбордъ, и лежатъ на шенгахъ; а заднія паруса будучи брасоплены на штирбордъ и поставлены бейдевиндъ, лежатъ также на шенгахъ, и могутъ корму уклонять на бакбордъ. И тако есть всегда двѣ силы прошиводѣйствующія по обѣ стороны центра тяжести Корабля, одна ударяетъ носъ на штирбордъ, а другая корму на бакбордъ. Но какъ сіи два движенія немогутъ безъ того быть, чтобъ Корабль какъ якорь опдѣлится отъ земли, не дрейфовалъ назадъ, будучи ничѣмъ не одержимъ и движимъ наружною силою воды его влекущей, имѣя частъ дѣйствія парусовъ, коя его понуждаетъ назадъ (51): того ради надобно положить руль на штирбордъ, дабы тѣмъ больше уклонить корму на бакбордъ (101). Такимъ образомъ все учредя ляжетъ Корабль на штирбордъ, и вопросъ совсемъ рѣшится. А фоксели въ ономъ поворотѣ употребляются только тогда, когда Корабль не очень скоро спускается; и ежели онъ довольно

спу-

спустится , шо распускающѣ безанѣ , ради противной причины , или для уравниенія сѣ дѣйствіемѣ фокселей.

Примѣчаніе I. Ежели потребно увалить на бакбордѣ , тогда переднія брасы натягиваются на шпирбордѣ , а заднія на бакбордѣ , полагая руль на бакбордѣ ; а остатокѣ дѣйствія одинѣ сѣ прешедшимѣ , и также доказывается , полагая шокмо вѣ доводѣ шпирбордѣ за бакбордѣ.

II. Буде надобно сняться сѣ якоря , стоя по вѣтру и теченію , тогда вѣ разсужденіи стороны , на которую угодно увалить , должно вѣ расположеніи парусовѣ поступать по одному изѣ двухѣ предписанныхѣ правилу , кромѣ руля , которой надобно класѣ на шпирбордѣ , хотя прежде или послѣ отдѣленія якоря отѣ земли , буде потребно лечѣ на бакбордѣ ; для того что теченіе , дѣйствуя на руль сѣ переди шою же силою какѣ бы Корабль шелѣ однимѣ путемѣ сѣ теченіемѣ , ударяетѣ руль на шпирбордѣ , а носѣ на бакбордѣ . По сему явно , что вѣ ономѣ случаѣ кладетѣ руль на шпирбордѣ , а ежели надобно увалить Судно на шпирбордѣ , шо онѣ полагается на бакбордѣ.

III. Ежели Корабль дрейфуетѣ назадѣ скорѣе теченія моря , тогда должно управлять рулемѣ , равно какѣ бы совсѣмѣ не было теченія , понеже излишество скорости Корабля сверхѣ теченія на руль дѣйствуетѣ.

IV. Когда вѣтрѣ естѣль силенѣ , что не можно нестѣ кромѣ рифленыхѣ марселей , шо надобно брать ихѣ рифы прежде наполненія оныхѣ ; и ежели за крѣпостію вѣтра не лзя иппи и подѣ однимѣ фокомѣ , тогда брасоя формарсель на противной сторонѣ желаемого галса , должно его распустиѣ не

наполняя вѣтромъ ; а руль класть на тотъ же бордъ , на которой Корабль должно увалишь , какъ скоро онъ назадъ пойдетъ ; и ежели Корабль довольно спустится , то итти наполняя фоксейль.

Вопросъ II. Сняться съ якоря , когда Корабль стоитъ по теченію и на полутномъ вѣтрѣ.

Рѣшеніе. Надлежитъ поднять марсели , не распуская оныхъ , также и крюсель , и такъ ихъ поставить на вѣтрѣ , какъ бы надлежало оныя наполнить и послѣ того вертѣвши шпиль до опанеру ; потомъ распустишь форбрамсель и крюсель , наполняя ихъ вѣтромъ и налегая сильно на шпиль , чтобъ вдругъ поднять якорь ; тогдажъ поднять клюфокъ или распустишь безань , смотря ежели надобно держать Судно къ вѣтру или скорѣе увалишь ; при томъ непрестанно должно до верха шлануть якорь , пока будетъ свободно его втаскивать , лежа на дрейфѣ , или оставя его въ надвѣтренной сторонѣ идучи малыми парусами (нескоро). Такжеже какъ скоро вынешся якорь , то можно наполнить гротмарсель и гротбрамсель вдругъ ; а въ нужномъ случаѣ , для скорѣйшаго хода и подѣ всѣми парусами , смотря по силѣ вѣтра , а особливо когда принуждено итти бейдевиндъ ; и тогда притягиваютъ какъ можно якорь капишпаремъ. Ежели по случаю не лъзя отдѣлать его отъ земли , тогда надобно столько поставить парусовъ , сколько можно , и итти отрубя канатъ или весь его выпустя.

Доказательство. Марсели и крюсель поднимаются для того , что ихъ удобнѣе можно натянуть и поставить на вѣтрѣ , и поэтому

тому что какъ скоро перерѣзать рейсезни, то оныя паруса наполняются, и Корабль пойдетъ желаемымъ курсомъ, по отдѣленіи якоря отъ земли. Крюсель спавишся для лучшаго правленія Корабля по курсу, ибо можно наполнить паруса или дѣлать *лечен-тингъ*, буде Корабль къ повороту легокъ или тяжелъ, а рулемъ должно дѣйствовать уже тогда, какъ скоро Корабль ходъ возьметъ.

Примѣчаніе. Иногда случается, что снимаясь съ якоря принуждено поднимать его съ подвѣтренной стороны, что много опя-чаетъ дѣйствіе шпилемъ, потому что Корабль дрейфуя на него, когда онъ подниме-ся, дѣлаетъ треніе канату бортомъ и мо-жетъ якорь штикомъ своимъ подойти подъ шекъ (водорѣзъ). Того ради надобно далѣе держать отъ Земли буде близко, чтобы по-воротъ чрезъ фордевиндъ, имѣть якорь на вѣтрѣ; ибо Корабль будучи въ дрейфѣ подъ вѣтромъ у каната или идучи малыми парусами дрейфуетъ, и чрезъ то оставля-етъ якорь свободнымъ на вѣтрѣ, и тогда уже не трудно его на Корабль впаскивать.

Вопросъ III. Сняться съ якоря ложась на Спринкъ.

Рѣшеніе. Ежели случится Кораблю быть въ очень шѣсномъ мѣстѣ, гдѣ не можно по-воротиться снимаясь подъ парусами или принуждено сниматься въ штурмъ, не вы-нимая якорей, тогда для лучшей безопа-сности и удобнаго поворота должно лечь на Спринкъ, то есть привезавъ одинъ ко-нецъ Перлиня къ канату держащему Корабль по вѣтру, а другой пропустя въ самое за-днее окно противной стороны той, на кото-рую должно поворачивать, и укрѣпя его къ шпилю

шпилю натянушь , поднять фоксели , спустить и натянушь форбрамсель , а послѣ его поднявъ , ежели не подняшь и буде дозволишь погода , обрасонишь вдругъ передніе паруса на сторонѣ Перлиня. Учиня сіе выпустить или отрубить канатъ , сильно подвертывая Перлинь , пока Корабль довольно увалишь ; и по довольномъ уклоненіи наполнишь паруса , поставя кресель и все что угодно выставить , опадавая непрестанно Перлиня , а послѣ надобно его отрубить.

Во всемъ дѣйствіи надлежитъ весьма наблюдать , чтобъ прежде отрубленія Спринка Корабль не очень много увалилъ подвѣтрѣ ; ибо онъ не разойдясь не можетъ опять скоро прийти къ вѣтру какъ надобно. Также не должно отрубать прежде , пока довольно не увалитъ , хотя онъ кромѣ дрейфа и не имѣетъ инаго движенія ; ибо можетъ быть не столь легко будетъ спускаться.

Доказательство. Не повторя прежнихъ причинъ , для чего передніе паруса брасопяты не на той сторонѣ , на которую должно увалить Корабль стоящій по вѣтру , докажу только , что Корабль почти на своей срединѣ поворачивается , понеже какъ скоро носъ покатится , то корма станетъ подвигаться къ его прежнему мѣсту ; и тѣмъ болѣе вращается на своемъ центрѣ и скорѣе поворачивается , чѣмъ сильнѣе вертятъ шпиль ; ибо чѣмъ больше подвергается Спринкъ , тѣмъ корма ближе подвигается къ тому мѣсту , откуда носъ уклонился.

По довольномъ уклоненіи Судна опадаютъ Перлинь , для того что оно , имѣя наполнены парусы идетъ впередъ , и тогда Спринкъ только мѣшаетъ его ходу или болѣе склоняетъ подвѣтрѣ. Перлинь какъ можно

можно далѣе назадъ выпускается, для того что онъ будучи при концѣ Судна облегчаетъ шпиль и оно скорѣе поворачивается.

Наблюденіе. Ежели сіе дѣйствіе чинится при крѣпкомъ вѣтрѣ, тогда форбрамселя тянуть не должно; а при весьма сильномъ довольно имѣть его на гитовыхъ и поднять кливеръ; но буде погода не вовсе опасна, то можно форбрамсель только натянуть, а не подымать.

Главные примѣчанія на пріуготовленіе къ походу.

I. Ежели опадѣя якорь отъ земли потребно ийти въ путь, тогда прежде приуготовленія должно поднять марсели не распущая оныхъ, и при томъ всякому Кораблю легкому и скорому въ поворотахъ надлежитъ имѣть сію предосторожность, буде дозволяетъ погода, не смотря на его доброе качество. Сіе дѣйствіе при посредственномъ вѣтрѣ почитается за общее.

II. Буде шеченіе моря приходитъ поперегъ Корабля, и хочется увалить на другой бордъ, то сперва надлежитъ положить руль въ ту сторону, откуда шеченіе, потому что Корабль спанетъ весьма косвенно ударенію воды, коя мало будетъ воспящать желаемому повороту, лишь бы его скоростъ не превосходила быспроты шеченія. Ежели въ какомъ мѣстѣ можно сниматься на обѣ стороны, то всегда должно то чинить въ противную сторону отъ каната, дабы якорной штокъ не попалъ подъ шекъ Корабля.

ГЛАВА III.

О поворотахъ Корабля.

Вопросъ I. Попоротитъ противъ вѣтра, какъ можно походя къ вѣтру.

Рѣшеніе. Для исправнаго исполненія сего дѣйствія должно наблюдать, чтобъ Корабль имѣлъ доброй ходъ и не рыскалъ, не упадалъ бы подъ вѣтръ, ни на вѣтръ; ибо сїи обстоятельства препятствуютъ сему повороту; и когда онъ пойдетъ прямо, тогда натянуть безанъ, буде на гиповыхъ, положить руль подъ вѣтръ и нисподъ вовсе обрасопить подъ вѣтромъ, дабы болѣе какъ можно безанъ поставить на вѣтръ. Когда же Судно придетъ къ вѣтру, такъ что большія его паруса заполошатъ, тогда отдастъ фокселей и штагселей шкоты. Потомъ какъ скоро вѣтръ заполощетъ всѣ паруса, а особливо крюсель, тогда его оборотить поставляя въ бейдевиндъ на другой бордъ, и тогдажъ садить на вѣтръ грогагалсъ; а какъ Судно придетъ противъ вѣтра, (когда вымпелъ спанетъ вдоль кия), тогда или не много прежде оборотить съ возможною поспѣшностью грогсейли, поставляя ихъ на той сторонѣ, гдѣ натянуты были шкотами; и тогдажъ оборотъ поставить фоксели и штагсели, держа руль прямо, буде Судно не подается болѣ впередъ, либо имѣетъ еще скорость. Какъ скоро оно продолжая оборотъ уклонится отъ вѣтра на 45 град., то оборотить проворно фоксели и поставить въ бейдевиндъ, положи руль подъ вѣтръ, когда опасно чтобъ Судно еще дрейфуя назадъ (буде сіе не скоро исполняется) много не упало подъ вѣтръ; ибо чрезъ скорой оборотъ парусовъ Корабль никогда не пойдетъ назадъ, но

впе-

впередъ и станеть приходить больше къ вѣтру ; и тако по исправномъ постановленіи парусовъ на противной сторонѣ вопросъ весь рѣшится.

Доказательство. Держаться очень къ вѣтру или много спускаться препятствуетъ сему повороту для того , что ежели Судно очень держится къ вѣтру , то положи руль подъ вѣтръ , оное дѣйствительно не поворотитъ ; понеже Судно , не имѣя довольной скорости , лишитъ руля потребной силы для поворота его въ томъ упорномъ мѣстѣ , гдѣ всѣ паруса заполощатъ. Ибо оная сила руля пропорціональна есть силѣ воды ударяющей на руль (101); по сему когда Судно не быстро идетъ , тогда и руль не можетъ имѣть довольной силы къ переходу того мѣста , гдѣ все то , что можетъ прибавить либо хранить скорость хода; и слѣдовательно когда всѣ паруса заполощатъ , тогда руль слабѣе дѣйствуетъ. При томъ Судно опять увеличитъ подъ вѣтръ , понеже имѣетъ руль подъ вѣтромъ и ни отъ одного паруса не понуждается впередъ ; на противу того безансейль будучи обраспанъ весь подъ вѣтромъ понуждаетъ Судно итти бокомъ (81 и 82), кое при томъ снижается назадъ отъ вѣтра, дуящаго на всю снасть и корпусъ Судна, имѣющаго великую неудобность къ пробиванію воды бокомъ. Изъ сего явствуетъ , что по всему оному расположенію Судно будетъ только снижаться назадъ и опять спускаться (101). Сіе опытомъ удостовѣренось , что когда Судно не поворотитъ , то всегда оно упадаетъ назадъ.

Ежели Судно при самомъ поворотѣ много спустится , тогда оно не скоро можетъ итти противъ вѣтра ; по сему уклоненіи

чини-

чинимыя прежде поворота бывають сему движенію помѣшательны. Я бы о семъ умолчалъ, когда бы не видалъ, какъ многіе мореплаватели по одному навыку употребляя сіе движеніе лишались усиѣха въ ономъ поворотѣ, которой легко бы учинили, когда бы не отдавали штагселей и фокселей шкоповъ. Ежели бы шкоты были натянуты, какъ о томъ предписано, то бы великое уклоненіе причиняло только замедленіе поворота; но буде отдашь шѣ шкоты, какъ многіе по дѣлають во всѣхъ случаяхъ, что надлежало чинить въ особливыхъ, то весьма ужъ надобно смотрѣть, чтобъ Судно не много увалило, понеже оно приходя къ вѣтру умаляетъ свою скоростъ (88 и 89), а чрезъ то до приходу въ сіе положеніе, когда прочіе паруса учинятъ левеншигъ, пойдетъ гораздо тише, и такъ ослабѣвшею силою руля не можно поворотить Судна съ того положенія; къ тому жъ носъ не пойдетъ къ вѣтру равною скоростію, понеже въ разбиваніи воды лишается прежней силы (90).

Безань наполняется для помочи рулю, дабы обѣ оныя силы купно дѣйствуя уклоняли корму подъ вѣтръ (81, 82 и 93); когда руль положенъ подъ вѣтръ, тогда носъ по тѣхъ поръ будетъ приходитъ къ вѣтру, пока Судно лишится своей скорости, а отъ дѣйствія безани, пока прочіе паруса не отнимутъ у него вѣтра; по сему ежели тѣ паруса лягутъ на спенги и закроютъ безань, лишая его вѣтра, тогда Судно поворотитъ.

Фокселей и штагселей шкоты надобно отдавать тогда, буде большія паруса обзавѣтрятъ; пошому что до того времени оныя паруса равно дѣйствуя съ прочими производятъ равной ходъ, понеже отъ расположенія раз-

разн
дна п
и дл
юшѣ
проч
мо до
спвіе
помо
идуч
сами
унич
надоб
дабы
повор
О
къ вѣ
ро от
че
что
была
чрезъ
(93)
ной
Бе
мыш
надол
отъ
семъ
нія с
К
на сп
став
укло
(86)
ворот
ложе
спву
ренос
раз-

разныхъ парусовъ по разнымъ мѣстамъ Судна происходишь неравная его скорость (83, 89), и для того, что они тогда одни уклоняются Судно подѣвѣтъ (72) будучи полны, а прочіе дѣлаются левеншигъ. И такъ неминуемо должно въ то время уничтожить ихъ дѣйствіе противное движенію Судна, кое только помощію руля и безани можетъ поворотить, идучи до тѣхъ поръ подѣ всеми парусами, коихъ дѣйствіе должно вдругъ тогда уничтожить, выключая безани, которому надобно быть какъ можно въ полной силѣ, дабы помощію онаго и руля поспѣшно можно поворотить пришедъ противъ вѣтра.

Опытомъ извѣдано, что движеніе Судна къ вѣтру бываетъ весьма быстрое, какъ скоро отдадутся снагселей шкопы, а прочіе паруса сдѣлаются левеншигъ; потому что скорость Судна тогда есть таже, какая была до того идучи подѣ всеми парусами; а чрезъ то и руль также сильно дѣйствуетъ (93) въ разсужденіи нисколько не уменьшенной быстроты хода.

Безань брасопится подѣ вѣтромъ до самыхъ гротъ вантъ потому, чтобъ онъ могъ надолго получать самой сильнѣйшей напоръ отъ вѣтра, и еще для того, что онъ въ семъ положеніи остается и послѣ совершенія сего поворота.

Крюсель переносится какъ скоро ляжетъ на стеньгу, для того, что будучи вдругъ поставленъ въ бейдевиндъ на другой бордъ уклоняетъ, какъ и безань, корму подѣ вѣтръ (86), и чрезъ то способствуетъ скорому повороту; а долѣе пробывъ въ прежнемъ положеніи, склоняя корму къ вѣтру препятствуетъ повороту (87). Крюсель опять переносится для того, что онъ тогда весь

ставится и получаетъ полную силу вѣтра на другомъ бордѣ когда Судно увалитъ и онъ удерживаетъ движеніе его отъ уклоненія назадъ и подъ вѣтръ. Въ то же время опдается гропсгалъ , для облегченія переноски гропселей.

Когда Судно придетъ прямо противъ вѣтра , тогда переносятъ гропсели , ради ихъ закрытія отъ фокселей ; и для того , что буде ихъ оставить далѣе на мачтѣ , то станутъ противодѣйствовать переднимъ парусамъ (78, 79, 86 и 87), кои равнымъ образомъ , и на той же сторонѣ поставлены ; и поштому , что подуетъ на нихъ вѣтръ подъ синусомъ паденія , кой по мѣрѣ уклоненія Судна прибавляется , и опчасу удерживаетъ его уклоненіе. И такъ пристойно ихъ поворошить тогда , когда синусъ паденія на нихъ вѣтра есть меньше того , подъ какимъ бы ихъ ударялъ , если ихъ оставить надоголо безъ переноски , и того , подъ какимъ бы на нихъ дулъ , буде бы ихъ перенести въ то время какъ лягутъ на мачту , и сильнѣе бы они понуждали Судно назадъ. По сему самый удобный случай для повороту гропселей , какъ скоро Судно придетъ противъ вѣтра ; ибо ежели то учинить прежде , то сильнѣе бы они одерживали Судно , и обезсиливая руль уклоняли бы его подъ вѣтръ. Правда что Судну надлежало бы скорѣе поворошиться , ежели гропсели тогда перенести , какъ лягутъ на мачту , поштому что (86) уклоняли бы корпусу подъ вѣтръ ; но сіе можно учинить задними парусами , только тогда , когда Судно лишится скорости , а руль силы ; следовательно какъ скоро заднія паруса перенесутся , то всегда Судно весьма быстро уклонится отъ вѣтра.

Тогда

Тогда же переносятся шпигсели и форсели буде они до того не обращены когда вѣтрѣ придетъ спереди, потому что если бы то учинить прежде, то надлежало бы опять ихъ наполнить, а сіе должно дѣлать по довольномъ уклоненіи Судна для переходу линѣи вѣтра.

Ежели Судно не подается впередъ, то руль становится прямо для того, что буде его оставить по прежнему на бортѣ, когда Судно валило назадъ (101), то оною помѣшаетъ повороту, которой тогда съ довольною скоростію можно окончатъ дѣйствіемъ только переднихъ парусовъ, лежащихъ на мачтѣ, ни мало не отдавая ихъ булиней, что отъ незнающихъ часто дѣлается.

По переходѣ Судна отъ линѣи вѣтра близь 45 град. переносятся передніе паруса для того, что буде ихъ оставить долго на мачтѣ, то Судно очень бы скоро и много спустилось. А ежели они въ показанное время скоро перенесутся и сдѣлаютъ левенстигъ, то сіе умалая ихъ дѣйствіе будетъ удерживать полученную Судномъ великую скоростъ спуститься (78).

Кладется руль подъ вѣтрѣ (101), буде Судно пойдетъ назадъ, чтобъ помочь его уклоненію, которое тогда дѣлается только отъ инерціи (противной силы) и отъ форселей и шпигселей; чрезъ то Судно умѣренно упадетъ подъ вѣтрѣ, уклоняясь отъ 12 до 20 град. полнѣе желаемого бейденвинда; ибо задніе паруса будучи поставлены, скоро могутъ наполниться, и Судно опять стануть приводить къ вѣтру, понуждая его въ передъ (83). Надлежитъ знать, что перенеся передніе паруса, кладется руль подъ вѣтрѣ, поелику усмотрился, что Судно не въ состояніи

стоянті уже увалитъ , и пришедъ въ оное положеніе не должно ни мало уклоняясь отъ вѣтра.

Наблюденіе. Понеже доказательство сего поворота содержишь всѣ дѣйствія парусовъ и руля , по сему всѣ прочіе вопросы можно почестъ за присовокупленіи онаго.

Примѣчаніе. Поворачиваютъ иногда чрезъ оверштагъ не смотря на потерянiе вѣтра : напримѣръ , ежели случится быть незапно близь земли ночью или вѣшуманное время близко какой опасности либо Судна , отъ котораго немедленно надобно отойти поворотомъ противъ вѣтра , (потому что находясь на вѣтрѣ и очень близко опасной вещи) ; въ такомъ случаѣ должно прекратя ходъ Судна поворачивать , положиа вдругъ руль подъ вѣтръ , и тогда же опдашь форселей , шпигселей и безанъ шкоты , не касаясь до булиней ; когда же паруса обезвѣтрятъ , то натянуть подъ вѣтромъ вовсе безанъ брасы. Ежели Судно придетъ противъ вѣтра , тогда оканчивается поворотъ предписаннымъ способомъ , а въ противномъ случаѣ , надлежитъ оное дѣйствіе учинитъ другимъ образомъ чрезъ фордевиндъ или по вѣтру.

Доказательство. Извѣстно , что опдавъ форселей , шпигселей и безанъ шкоты уменьшится ходъ Судна (88 и 89), и отнимется у него почти вся передняя сила , мѣшающая ему приходитъ къ вѣтру (72). И такъ Судно должно скоро туда прийти , дѣйствіемъ заднихъ парусовъ (83), поставленныхъ бездевиндъ и помощію руля , пока всѣ паруса обезвѣтрятъ. Безанъ вовсе брасопитъ подъ вѣтромъ для того , что она сильнѣе клонитъ носъ подъ вѣтръ и заранѣе паруса обстениваются , а чрезъ то Судно скорѣе одер-

одержится, понеже у него паруса уже обсте-
няны, а опдавъ фокашкотъ, сей парусъ пе-
ренесется къ вѣтру, и сдѣлается сумою
между фоквантами и мачтою, отъ чего
Судно скорѣе пойдетъ назадъ. И какъ скоро
ходъ Корабля совсемъ прекратится, то не-
медленно для легчайшаго поворота, поло-
жить руль подъ вѣтръ. А для чего пере-
днія булины никогда не опдаются, о томъ
мореплавателямъ самимъ довольно извѣстно.

Симъ способомъ не всегда поворачиваютъ,
для того что Судно много тогда упадетъ
подъ вѣтръ, а только въ нужномъ случаѣ и
при быстромъ ходѣ; ибо въ маловѣтрѣ
весьма рѣдко можно поворочить, но должно
тогда сіе учинить по вѣтру, посредствомъ
слѣдующей задачи.

Вопросъ II. Попоротить ли вѣтру держа вѣтръ
и парусахъ.

Рѣшеніе. Для исполненія сего поворота над-
лежитъ взять грошъ и безанъ нагишвы,
положить руль на вѣтръ, а кресель обез-
вѣтрить, пока вѣтръ придетъ сзади; и по
мѣрѣ уклоненія Судна подъ вѣтръ (кое дѣ-
лается очень скоро) брасовать на вѣтрѣ
громсели и всѣ передніе паруса, а булины
опдавать когда Судно начнетъ спускаться; по-
томъ непрестанно натягивать брасы на вѣ-
трѣ (не выпуская вѣтра изъ парусовъ) по-
мѣрѣ уклоненія Судна, опдавать по малу фо-
кашкотъ, и галсъ его опдавать натягивая на
вѣтрѣ, вмѣстѣ со опущеніемъ подвѣтреннаго
шкона. И тако, когда Судно придетъ на фор-
девиндъ, и всѣ паруса станутъ перпендику-
лярно килю; тогда перенести форсели, и во вре-
мя продолженія поворота Корабля натянуть

фока и ставишь его скоро бейдевиндъ , также и всѣ передніе и задніе паруса , и натянуть безань какъ скоро корма перейдетъ чрезъ линію вѣтра. Когда же Судно спавишь приходитъ въ галфвиндъ , тогда руль держать прямо для удержанія скорости Судна клонящей его къ вѣтру; и какъ скоро оно перейдетъ за фордевиндъ , тогда натянуть грошагалсъ ; и по учрежденіи всего править бейдевиндъ.

Доказательство. Гротъ и безань взяты нагиповы , а крюсель полощитъ , чтобъ облечить сей поворотъ , ибо ихъ дѣйствіе мѣшаетъ уклонкѣ Судна (81, 82 и 83), исключая изъ сего правила грохсель , отдавая вовсе его шкотъ (92) и ставя оный какъ грохмарсель. Кладется руль на вѣтръ, дабы (93) онъ уклонялъ носъ Судна подъ вѣтръ, отводя корму на вѣтръ тѣмъ большею силою , чѣмъ тогда передніе паруса сильнѣе дѣйствуютъ заднихъ (90), и чѣмъ прибывая скорость хода умножаетъ силу руля. По мѣрѣ уклоненія Судна бросають на вѣтръ всѣ паруса , держа всегда ихъ полны вѣтромъ для соблюденія скорости хода и силы руля (101), яко главнато производителя большихъ поворотовъ Судна, понеже большею его силою скорѣе совершается поворотъ. Но какъ надобно имѣть парусы полны , кроме крюселя , яко заднѣйшаго , то должно отдавать фока шкотъ по мѣрѣ уклоненія Судна, и столько его на вѣтръ натягивать, сколько отдастся подъ вѣтромъ. Также, и булины надобно отдавать, какъ скоро Судно начнетъ спускаться. Ежели оно придетъ по вѣтру , то должно перенести форсели и штагсели находящіеся тогда въ прикрытіи отъ большихъ парусовъ ; и во время

скло-

склоненія Судна къ вѣтру, они сами наполняются и лучше имъ дѣйствуютъ.

Какъ скоро Судно перейдетъ за фордевиндъ, то распускаютъ безанъ, дабы его скорѣе привести къ вѣтру (81 и 82), и въ то же мгновеніе всѣ передніе и задніе паруса ставятъ по другую сторону въ бейдевиндъ, чтобъ Судно наискорѣе привести къ вѣтру; для той же причины натягивается и грошсель, когда оно станетъ уклоняться, дабы лучше держаться къ вѣтру.

Вопросъ III. Попоротитъ ли вѣтру, какъ можно скорѣе обстенья всѣ паруса.

Рѣшеніе. Для скорѣйшаго поворота, надлежитъ вдругъ безанъ и грошъ взять нагишомъ; крюсель и грошмарсель остренишь, положить руль подъ вѣтръ, полагая на мачты и противобрасоя передніе парусы; отдать форселей и штагселей шкоты; опустить переднія булины, и отдать фокагалсъ, дабы всѣ паруса весьма поспѣшно поставить въ бейдевиндъ на другой бордъ, натягивая наибольшіе ихъ брасы на вѣтръ. Какъ скоро Судно спустится до 90° , то наполнить задніе паруса, брасоя ихъ перпендикулярно килю, чтобъ нѣсколько придашь скорости ходу и помочь Судну (переноскою руля) для перехода того мѣста, гдѣ всѣ паруса сбѣлаютъ левеншигъ; а по приходѣ Судна на фордевиндъ оканчивается поворотъ предписаннымъ способомъ.

Наблюденіе. Ежели Судно спустится на 90° съ довольною скоростью, тогда можно и не наполнять задніе паруса для прибавки ходу, потому что Судно продолжаетъ поворотъ отъ непремѣнной силы руля

(101), понеже Судно еще снижается назадъ; по сему, спустясь на нѣсколько градусовъ полнѣе, наполнясь всѣ паруса и Судно пойдетъ вѣ передъ (76 и 85); тогда переносится руль, чтобъ припши на фордевиндъ и окончать сей поворотъ дѣйствуя обыкновеннымъ способомъ.

Доказательство. Сему повороту должно быть скору для того, что онъ дѣлается только вѣ нужномъ случаѣ, когда вдругъ надобно отойти отъ земли или отъ непріятеля, и когда Судно не поворотишь противъ вѣтра.

Причина, для чего берется гротъ и безанъ нагиповы, а крюсель обезвѣтривается, извѣстна; но слѣдуетъ токмо показать, что гротмарсель безвѣтришь для того, что ежелибъ его оставили полнымъ, то бы онъ опять приводилъ Судно къ вѣтру (83), влеча его впередъ, и было бы оно почти вѣ дрейфъ; а буде положишь его на спенгу, то опять станетъ уклонять Судно къ вѣтру, развѣ будетъ поставленъ перпендикулярно килю, ибо брасопишь на одной сторонѣ съ передними парусами; по сему онъ уклоняетъ корму подъ вѣтръ (86), и противодѣйствуетъ переднимъ парусамъ, кои весьма скоро должны уклонять Судно подъ вѣтръ, поному что ударяетъ на нихъ вѣтръ (78 и 79) подъ преобладающимъ синусомъ паденія. Изъ сего явствуетъ, что необходимо нужно всѣ задніе паруса обезвѣтрить, пока Судно спустится около 90 градусовъ, ибо тогда всѣ паруса суть равнымъ образомъ наполнены и дѣлаютъ левенстигъ, понеже какъ передніе вдругъ перенесены, обстена ихъ для уклоненія Судна, такъ и прочіе вѣ то же время, брасопя ихъ помалу къ вѣтру,

пру , чтобъ ихъ держать безъ вѣтру по мѣрѣ уклоненія Судна. И тако по исправномъ расположеніи всѣхъ парусовъ , оныя вдругъ заполющатъ , и въ ономъ положеніи они болѣе не дѣйствуютъ Судномъ , кое не перейдетъ ту точку одною силою руля , положеннаго подъ вѣтръ съ начала поворота , чтобъ поставитъ совсемъ на вѣтрѣ Судно , кое , вскорѣ потомъ снижаясь назадъ , быстро спустится подъ вѣтръ , какъ помощію парусовъ , такъ и силою руля исправно положеннаго ради сего движенія (101). Но руль часто бываетъ не въ силахъ поворотить Судно , когда всѣ паруса полощатъ , потому что вѣтръ дуетъ тогда съ боку и ударяетъ на все Судно , понуждая его въ передъ ; и такъ ежели на малое время оставитъ руль безъ дѣйствія , то Судно , лишаясь влекомой назадъ скорости , будетъ на время какъ неподвижно. По сему чтобъ привести опять его въ движеніе , и не допустить упасть въ галфвиндъ , надлежитъ , какъ выше упомянуто , наполнить задніе паруса , и тѣмъ привести его въ ходъ , дабы перенесся руль (93) могло немедленно прийти на фордевиндъ. А форселей и шпигселей шкоты опдаются для того , что оныя паруса нѣсколько влекутъ Судно впередъ (72).

Примѣчаніе. Въ самонужномъ случаѣ , или когда потребно спуститься назадъ , либо весьма скоро увалить Судно подъ вѣтръ , надлежитъ равнымъ образомъ положить руль подъ вѣтръ , обстена вообще всѣ паруса , а задніе брасоя перпендикулярно килю , дабы не мѣшали дѣйствію переднихъ парусовъ ; ибо въ такомъ положеніи они понуждаютъ Судно прямо вдоль киля назадъ (77), и обще съ передними способствуютъ къ уклоненію Судна

Судна (101), кое имѣтъ руль подѣ вѣтра ромѣ и болѣе снижается. Форселей и шпигселей шкоты всегда отдаются для того, что оныя паруса нѣсколько влекутъ Судно впередъ (72); а буде угодно его скорѣе увалить, то надобно ихъ перенести, натягивая совсѣмъ на вѣтрѣ.

Наблюденіе. Ежели Судно идучи бейдевиндѣ выдетъ изъ вѣтра, и паруса лягутъ на мачты, тогда для приведенія его на курсъ надобно поворотить скоро всѣ передніе паруса къ вѣтру, чтобъ ихъ обстенишь, не отдавая форселей шкотовъ, а заднихъ парусовъ не трогать (87), пока Судно увалитъ; и какъ поворотится, то всѣ паруса по прежнему поставитъ въ бейдевиндѣ, а рулемъ дѣйствовать по наставленію въ спатъяхъ (93 и 101), хотя Судно подается еще впередъ или назадъ.

ГЛАВА IV.

О лежаніи на дрейфѣ.

Лечь на дрейфѣ или дрейфовать, есть искусство такимъ образомъ спавить паруса, чтобъ одни другимъ противопоставляя дѣлали Судно яко неподвижнымъ, по его сложенію удобному къ раздѣленію воды своими концами. Но какъ сіе обыкновенно дѣлается только подѣ двумя марселями и крюселемъ, то все равно потѣ или другой марсель обстенишь, или которой ни будь наполнить, потому что оныя паруса, будучи почти одной величины, равною силою одерживаютъ либо понуждаютъ Судно впередъ, ибо ихъ есть такое положеніе, что ежели они вмѣстѣ дѣйствуютъ, то всегда одинъ склоняетъ Судно отъ вѣтра, а другой къ вѣтру (73).

другой оставить полонь и кресель поставивъ въ бейдевиндъ ; распустилъ безань и положилъ тогда же руль подъ вѣтръ.

Доказательство. Уже доказано , когда одинъ марсель лежитъ на стеньгѣ , а другой поставленъ бейдевиндъ , тогда Судно въ разсужденіи его скорости вдоль киля бываетъ неподвижнымъ , понеже одно дѣйствіе , какъ въ склоненіи Судна отъ вѣтра такъ и къ вѣтру препятствуетъ другому ; ибо ихъ дѣйствія въ разсужденіи центра тяжести совсѣмъ прошивныя (48) , и почти равныя ; и тогда Судно будетъ дрейфовать бокомъ , и не больше полумили въ часъ.

Примѣчаніе. Ежели надобно лечь въ дрейфъ обстенья формарсель , то можно его обстеньить брасопя поперегъ Судна ; тогда вѣтръ ударяя на него косвенно , не много склоняетъ Судно , понеже стремленіе вѣтра есть вдоль киля съ носу на корму , а задніе паруса приводятъ Судно къ вѣтру. Такжеже можно и гротмарсель обстеньивать , буде не нужно держаться много къ вѣтру.

Вопросъ II. Дрейфовать обстенья всѣ паруса.

Рѣшеніе. Подобравъ форсели и штагсели должно вдругъ брасопить на вѣтръ всѣ паруса , коихъ уголно обстеньить , натягивая подвѣтренныя булени , чтобъ лучше стали противъ вѣтра ; распустилъ безань и руль положить на вѣтръ.

Доказательство. Форсели и штагсели подбираются для того , что онѣ передніе паруса (72) , и обстеньянные фоксели сильно равнодѣйствуютъ съ задними парусами (86) , кои будучи равнымъ образомъ обрасопаны получаютъ на себя вѣтръ подъ тѣмъ же синусомъ

сомъ паденія съ передними. Но какъ въ такомъ положеніи передніе паруса сильнѣе склоняютъ Судно подъ вѣтръ (42), нежели задніе, (кои нѣсколько закрыты отъ переднихъ) къ вѣтру: того ради ставятъ безанъ (81 и 82) а руль кладутъ на вѣтръ (101); ибо Судно подъ всѣми парусами, лежащими на мачшахъ, влечется назадъ. И тогда паруса помощію руля дѣйствуютъ одни прошивъ другихъ, уравнивая взаимно свои возходныя и низходныя дѣйствія; и хотя Судно много спускается назадъ и въ сторону, однако дрейфуетъ, потому что паруса тогда онымъ слабо дѣйствуютъ, ради упорности воды (33) на Судно съ подвѣтренной стороны, ударяя на великую его боковую площадь.

Примѣчаніе. 1) Крюсель имѣтъ полонъ не бесполезно; ибо онъ противо дѣйствуетъ прочимъ парусамъ, и столь слабо, что изъ сравненія выключается, понеже онъ площадью только вполы противъ гротмарселя. 2) Ежели потребно дрейфовать только назадъ, а не въ сторону, тогда надлежитъ положить передніе паруса на мачшу брасоля ихъ поперебъ Судна.

ГЛАВА V.

О походѣ съ дрейфа.

ВОПРОСЪ I.

Сняться съ дрейфа имѣя на стеньгѣ формарсель.

Рѣшеніе. Чтobъ сняться съ дрейфа, имѣя на стеньгѣ формарсель совсемъ обрасопанъ къ вѣтру, надлежитъ взять безанъ нагиповы, поставитъ кливеръ, а гротмарсель и крюсель дѣлать левеншигъ; и когда Корабль ува-

увалитѣ отъ 20 до 30 градусовъ, тогда наполнитѣ формарсель, правитѣ рулемъ.

Доказательство. Безань берется нагишовой, чтобъ лишить его дѣйствія приводящаго Судно къ вѣтру (81 и 82); поднимаются форсели, чтобъ его болѣе уклоняло подъ вѣтръ (72). Гротмарсель и крюсель обезвѣтрены для того, что они противодѣйствуютъ (83 и 86) желаемому движенію Судна. По сему, вся сила приводящая Судно къ вѣтру, уничтожена, а склоняющая подъ вѣтръ имъ дѣйствуетъ; слѣдовательно оно тѣмъ скорѣе будетъ спускаться, пока руль не перемѣнитъ своего положенія будучи подъ вѣтромъ (101), ибо Судно снижается назадъ, понеже передніе паруса на мачтѣ, а задніе полощатъ; и тако по довольномъ уклоненіи Корабля надлежитъ наполнить паруса и плыть желаемымъ курсомъ.

Вопросъ II. Снятыя съ дрейфа имѣющіе на стеньгѣ гротмарсель.

Рѣшеніе. Надлежитъ формарсель вовсе и скоро обшениить, тогда же гротмарсель и крюсель дѣлать левеншигъ, поднять форсели, взять безань нагишовой, и когда Судно увалитъ отъ 20 до 30°, то наполнить формарсель, и правитѣ рулемъ.

Доказательство. Формарсель обшенивается, чтобъ скорѣе увалить Судно подъ вѣтръ, потому что вѣтръ тогда сильнѣе въ него дуеетъ (78); доводъ остатка тотъ же съ прешедшимъ.

Примѣчаніе. 1) Ежели потребно итти съ дрейфа тѣмъ же галсомъ, тогда надобно положить руль прямо, наполнить обшениной марсель и поставя его въ бейдевиндъ слѣдовать въ путь.

2) То же можно учинить другимъ образомъ , наполня обшениной марсель , поставивъ его равно съ прочими парусами , чшобъ приведа Судно въ ходъ можно удобнѣе поворошить противъ вѣтра или полняе плыть ; токмо сіе средство весьма медлительно , а буде не нужно поворачивать противъ вѣтра , тогда бываетъ оно прескорымъ способомъ.

3) Также можно сняться съ дрейфа и при обшениномъ гротмарселѣ ; сдѣлавъ его и крюсель левентигъ , державъ формарсель полонъ , поставивъ руль прямо , поднявъ форсели ; а какъ скоро Судно довольно увалитъ и поидетъ въ ходъ , тогда править рулемъ и наполнить задніе паруса. Однако сей способъ , наибольше употребляемой у мореходцовъ , не весьма поспѣшенъ , когда надобно много спустился.

Вопросъ III. Сняться съ дрейфа лежатъ обшенины паруса.

Рѣшеніе. Надлежитъ безань взять нагишвы , задніе паруса обрасопить поперегъ Судна , и положить руль подъ вѣтръ ; и когда Судно столько увалитъ , что можно наполнить задніе паруса , тогда наполня и передніе ипши желаемымъ курсомъ.

Доказательство. Безань берется нагишвы , ибо оный парусъ склоняетъ Судно къ вѣтру (81 и 82) ; задніе паруса брасопяся перпендикулярно килю , чшобъ они влекли Судно назадъ (77) и склоняли его подъ вѣтръ , понеже они прибавляютъ снижаемую скорость , а положи руль подъ вѣтръ приводятъ корму къ вѣтру (101) ; передніе паруса наполняются , какъ скоро задніе станутъ къ вѣтру , дабы скорѣе сняться съ дрейфа и слѣдовать желаемымъ курсомъ.

ГЛАВА

ГЛАВА VI.

О каппѣ или дрейфованіи подѣ однимъ парусомъ.

Лечь въ каппѣ значитѣ плыть бейдевиндѣ подѣводнымъ исправно поставленнымъ парусомъ, положи руль подѣ вѣтрѣ. Понеже такое плаваніе обыкновенно производится за противнымъ сильнымъ вѣтромъ, которой не дозволяетъ имѣть другихъ парусовъ; того ради должно употреблять тогда паруса больше облегчающіе Судно, потому что иныя Корабли лучше держатся подѣ фокомъ, нежели подѣ грономъ; другіе мореходнѣе подѣ грономъ; нѣкоторые спокойнѣе лежатъ подѣ безанью, а иныя подѣ грошштагселемъ.

Подѣ Фокомъ дрейфовать полезно только чтобы спуститься когда есть вѣтрѣ (73); шокмо сей парусъ умножаетъ дрейфъ, и болѣе другихъ парусовъ причиняетъ Судну, ради непрестаннаго уклоненія, сильныя отъ волнъ удары; ибо оно дѣйствіемъ сего паруса спускаясь подается въ передъ, а силою руля приводишь опять къ вѣтру (93); и такъ въ боковомъ движеніи къ вѣтру идетъ оно межъ волнъ, кои очень сильно упираются чрезъ бордъ приходятъ съ надвѣтренной стороны.

Лежа подѣ грономъ, труднее прежняго спускается Судно, потому что онъ дѣйствуетъ позади центра тяжести (83); но ближе держишь къ вѣтру, и отъ того бываетъ меньше дрейфу.

Подѣ безанью Судно болѣе склоняется къ вѣтру, нежели подѣ всѣми другими парусами; понеже сей парусъ, яко заднѣйшій отъ центра тяжести (81 и 82) причиняетъ тогда меньше дрейфу, нежели всѣ прочіе паруса; и

и скоро не можно увалишь Корабля. Подъ грошштатселемъ лежа не сполько спускается Судно, какъ подъ фокомъ, понеже онъ дѣйствуетъ очень близко центра тяжести; а болѣе спускается (72) нежели подъ гротомъ (83); и тако сей Каппъ есть средній межъ оными и полезнѣе при крѣпкомъ вѣтрѣ для удержанія Судна отъ боковой качки. Сверхъ того можно подвѣсима парусомъ спускается, понеже онъ дѣйствуетъ нѣсколько впереди центра тяжести (72), и его сила преодолеваетъ тогда упорность воды съ подвѣтренной стороны и легче приводитъ къ вѣтру, когда Судно пресильно бываетъ понуждаемо вѣтромъ.

Изъ того явствуетъ, что всѣ оныя способы дрейфованія имѣютъ свои особые недостатки, и для того предпочитаю лежаніе въ Каппѣ подъ кливеромъ, грошштатселемъ и подъ апселемъ; ибо подъ сими парусами удобнѣе Судно правится рулемъ (88 и 89), и скорѣе спускается нежели подъ другими; надобно только распустишь апсель и руль положить на вѣтрѣ, тогда прочіе два паруса, яко передніе (71 и 72) станутъ приводить Судно къ вѣтру, приумножая его ходъ, и весьма легко имъ править.

Ежели вѣтрѣ усилившись сорветъ одинъ изъ плѣхъ парусовъ, такой ущербъ не важенъ, ибо останутся большіе; но лишась оныхъ, не всегда можно имѣть другіе, и сіе часто причиняетъ великое помѣшательство, а особливо во время нахождения шхпалоу (порывовъ вѣтра), кои иногда и всѣхъ распушенныхъ парусовъ лишаютъ. И тако, ежели надобно спуститься или держаться къ вѣтру, то полезнѣе для всего лежать въ дрейфѣ подъ сими тремя парусами; потому что ежели судно держится мало къ вѣтру,

ж

тогда

тогда можно распустишь безань (81 и 82), или подобрать кливеръ (72), либо гропшпигселей; ибо одинъ изъ сихъ шпигселей оставшихъ напереди центра тяжести, можетъ легко увалишь Судно подъ вѣтръ, какъ скоро подберутся заднія. Сверхъ того Судно лучше подъ ними лежишь; ибо центръ силы оныхъ парусовъ находится очень низко, то оно меньше дрейфуетъ, лучше держится къ вѣтру, скорѣе идетъ (58 и 88); и оныя три или четыре паруса такъ поставленные дѣйствующи въдругъ всемъ Судномъ, меньше его отягчаютъ, нежели одинъ наполненный парусъ, немогущій двигать его вдоль киля.

Доказательство. Понеже сіе дрейфованіе дѣлается для того, чтобъ какъ можно держаться къ вѣтру, буде за штурмомъ не можно итти въ путь, потому надобно и приспойное число парусовъ имѣть. Но какъ не лзя болѣе держать одного паруса, тогда его спавятъ бейдевиндъ, дабы Судно ближе держалось къ вѣтру; а руль кладется на боръ подъ вѣтръ, чтобъ оно весьма мало подаваясь въ ходъ (88 и 89), уклонялось отъ вѣтра уступая понужденію непрерывно дующаго вѣтра: но какъ скоро оно поидетъ полнѣе; тогда рулемъ опять приволятъ къ вѣтру (93), который всегда дѣйствуетъ отъ малѣйшаго напору воды.

Тоже происходитъ отъ дрейфованія подъ прями шпигселями, хотя ходу тогда бываешь болѣе, нежели подъ другими парусами, понеже они лучше расположены, нежели изъ нихъ каждой (88 и 89); однако подъ ними не можно имѣть большей скорости, и хорошо править рулемъ, и для того плагается руль подъ вѣтръ какъ и въ прочихъ каплахъ. Сіе надлежитъ примѣчать, что тѣ Корабли во всемъ

всемъ исправны, кои помощію руля хорошо ле-
жащѣ подѣ сими парусами; ибо всегда полезнѣе
править рулемъ, и приводить Судно въ движе-
ніе нежели оставляящѣ его неподвижнымъ на
волю вѣтровъ и волненія.

Ежели судно за крѣпостію вѣтра не мо-
жетъ нести парусовъ, тогда вмѣсто сего,
положа руль подѣ вѣтрѣ, подобранные
паруса, мачшы и снасть служить могутъ.

Вопросъ. Спустится ли же въ дрейфѣ подѣ
грозелемъ.

Рѣшеніе. Какъ скоро Судно увалитъ подѣ
вѣтрѣ, то положишь руль на вѣтрѣ, тогда же
опдаться вовсе гроша шкотъ; и если Судно
спустится около 30 град., то опдаться бу-
линь, брасоя къ вѣтру не обезвѣтривая па-
руса; а когда Судно придетъ на фордевиндъ,
то напаянущъ грошагалсъ на другой сторонѣ,
положа руль прямо, дабы Судно не очень
скоро приходило къ вѣтру, и поставя па-
руса бейдевиндъ ийти въ путь.

Ежели съ начала поворота Судно нескоро
уклоняется, тогда поднять кливеръ и пря-
мѣя его припаянущъ; а по приходѣ Судна
на фордевиндъ оной подобратъ.

Доказательство. Снимаются когда Суд-
но уваливъ для того, чѣмъ тогда оно скорѣе
идетъ и лучше дѣйствуетъ руль, и для
того же онъ кладется на вѣтрѣ (92 и 101), и
грошаикотъ опдается (92), чѣмъ только
та часть паруса дѣйствовала, коя напередѣ
центра тяжести. Грошабулинь опдается
не прежде, какъ судно уваливъ около 30 град.
ибо шѣмъ легче можно держать полѣ парусъ,
прибавить ходъ, силу руля (101) и скорѣе
поворотить (46, 47 и 48). Брасоятъ
грозѣ

грозѣ на вѣтрѣ, не выпуская изъ него вѣтра, чтобъ по приходѣ Судна на фордевиндѣ, онъ натянулся поперекъ килѣ; а чтобъ опять его наполнить, то надобно отдавать брасѣ, а галсѣ тянуть на вѣтрѣ; и сіе дѣлать со всякою поспѣшностію, для того что положить прямо руль удерживается скоростъ прихода Судна къ вѣтру, понеже рулемъ тогда не дѣйствуютъ.

Примѣчаніе. Можно иначе спуститься подъ грошселемъ, тако: надлежитъ взять просѣ довольной толщины и прикрѣпить къ гропрею; и когда Судно ударится къ вѣтру и грозѣ почти заплосщитъ, тогда должно оной просѣ натянувъ закрѣпить къ клампамъ грошмарсельшкопа. По томъ какъ скоро Судно увалитъ, тогда, какъ уже сказано, положить руль на вѣтрѣ, и отдавать грошашкопѣ такъ, чтобъ только одна надвѣтренная часть паруса, дѣйствуя впереди грошмачты и центра тяжести, уклоняла Судно подъ вѣтрѣ скорѣе, нежели прежнимъ способомъ, которой почти всегда не меньше достапоченъ.

Чтобъ спуститься дрейфуя безъ парусовъ, то надлежитъ, если можно поднять кливеръ (72); а буде не лзя сего учинить, то обрасопить какъ можно болѣе на вѣтрѣ задніе и передніе паруса, такъ чтобъ ихъ реи были параллельны линіѣ вѣтра; по томъ, ежели Судно увалитъ, тогда итти посредствомъ мачты и снастей. Можно притомъ поставить на фоквантахъ нѣсколько людей плотно одинъ подлѣ другаго съ надвѣтренной стороны.

ГЛАВА VII.

О измѣреніи глубины морской.

ЧЛЕНЪ I.

Вопросъ. Какъ на ходу глубину моря измѣрять?

Рѣшеніе. Идучи бейдевиндъ , надлежитъ безанъ взять на гишовы , опдаться вовсе гроташкошъ , пока гротсель обезвѣтришь ; положишь руль подъ вѣтръ , крюсель обстенишь брасопя поперегъ Судна, оставитъ полны передніе паруса , форсели и штатсели , надобно только закрѣпитъ подвѣтренные брасы. И какъ скоро Судно приходя къ вѣтру почти совсемъ лишится своего ходу , тогда бросишь лотъ , и доставъ дно опять его скоро вынимаешь , и немедленно перенесъ гроташкошъ , наполнишь крюсель и опведя руль продолжаешь путь.

Доказательство. Безанъ взята на гишовы для того , что онъ очень сильно приводитъ Судно къ вѣтру (81 и 82); по той же причинѣ опдается гроташкошъ (83) , и еще для того , чтобъ нарушить уравненіе силъ находящееся между переднихъ и заднихъ парусовъ (88, 89 и 92); чрезъ то умалится быстрота хода и сила руля (93), коя приводитъ Судно къ вѣтру и одерживаетъ его скорость (102) ; крюсель лежа на стеньгѣ перпендикулярно килю , влечетъ Судно назадъ (77); и тако Судно отъ сего новаго расположенія силъ , лишаясь своей скорости , станетъ по мощію руля приходить къ вѣтру, пока фоксели и гротмарсель понуждающіе Судно въ ходъ обезвѣтрятъ (73 и 83). Но какъ паруса болѣе не дѣйствуютъ , то и сила руля всяка ослабѣетъ , въ разсужденіи тихости хода (101) , тогда Судно останоится , будучи

не въ состоянїи столько взойти къ вѣтру ,
чтобъ могло поворотить , понеже распу-
щенные форсели и штагсели препятствуютъ
дѣйствию руля (72) ; отъ чего Судно са-
дается яко неподвижно на малое время ,
въ кое немедленно должно бросить лопъ ;
потому что когда Судно силою только од-
нихъ форселей станеть спускаться , то
вѣтръ потчасъ поуетъ и въ прочіе паруса ,
отъ чего оно разойдась можетъ помѣшати дой-
ти лопу до дна , если оны много умедля бу-
дуть брошенъ. Узнавъ какъ скоро лопъ дей-
ствителен до дна , то во время уклон-
ненія Судна подъ вѣтръ , наполнить опять
всѣ паруса и править прежнимъ курсомъ ,
вытаскивая лопъ какъ можно скорѣе.

Ежели Судно не смотря на показанное рас-
положеніе парусовъ станеть приходитъ про-
тивъ вѣтра , что оставшая его скоростъ
произвестъ можетъ ; тогда оставя по пре-
жнему руль подъ вѣтромъ , потчасъ поворо-
титъ передніе паруса , брасоя ихъ попе-
регъ Судна ; и въ тожъ время распустивъ
форсели и штагсели ; чрезъ то скоро ува-
литъ Судно подъ вѣтръ.

Примѣчаніе. Ежели случится итти въ
полной бакштакъ , тогда наобно положить
руль подъ вѣтръ , подобравъ безанъ и закрѣ-
пить подвѣтренные брасы , дабы райны не
шешались когда паруса полощатъ. Въ такомъ
состоянїи никогда не поворотить Судно про-
тивъ вѣтра , потому что форсели всегда
полны (72) , а главные паруса зарыве
обезвѣтрятъ , ибо отдавъ ихъ шкоты ,
лишающіеся очень скоро своей силы ; и такъ
Судно, будучи ничемъ непонуждаемо въ ходъ ,
потчасъ остановится.

Членъ

Членъ II. Лучшій способъ измѣренія глубины.

Ежели лотъ линъ будетъ онъ 80 до 100, или 200 саж. длины и потребно измѣрить имъ глубину скоро и точно, идучи въ полной бакштакъ; то должно переднѣе паруса обрасопить поперегъ Судна, отплатъ форсели и шпигсели, не касаясь до заднихъ парусовъ, положить руль подвѣшрѣ. По томъ, пока Судно нѣсколько еще подается впередъ, бросить лотъ съ того мѣста, гдѣ его вышаскивать; хотя оной немного и опойдетъ назадъ, но Судно будучи противъ вѣтра спустился прямо на доплинь, дѣлающій тогда по своей тяжести точной опаніеръ; а какъ руль подвѣшромъ, то Судно легко увалишь опять подвѣшрѣ. Но если не хочется еще спуститься, то надобно припятнуть безанъ и опводить руль, чтобъ одержать дрейфъ, и чрезъ то Судно болѣе держится къ вѣтру.

Ежели подняты лисели, то надобно ихъ подбратъ, а паче нижнія, для того что если лягушъ на мачты, тогда вѣтрѣ ударя на нихъ можетъ поворотить Судно; ибо онъ дѣйствуетъ на рычагъ въ Корабля, и коего опорная точка есть на бордѣ впереди центра тяжести: токмо, буде оставишь руль подвѣшромъ, пока Судно опять увалишь, то оно не поворотитъ, потому что очень быстро пойдетъ назадъ, и руль будетъ его склонять подвѣшрѣ; но извѣстно, что Судно тогда далеко назадъ спустится.

Идучи бейдевиндъ или не много полнѣе, надлежитъ руль положить подвѣшрѣ; и когда паруса лягушъ на мачты, тогда поворотить переднѣе, брасопя ихъ скоро поперегъ Судна, прежде нежели оно придетъ прямо

прямо противъ вѣтра ; и за нѣсколько до того, какъ оно лишился всей своей скорости, бросить лотъ съ того самаго мѣста , гдѣ его вытаскивать ; а послѣ предписаннымъ порядкомъ дѣйствуя парусами и рулемъ продолжать желаемый путь.

ГЛАВА VIII.

О погонѣ и о побѣгѣ Корабля.

Судно, кое въ погонѣ за другимъ, должно имѣть въ ходу преимущество. По сему всегда полагается , что гонящій Корабль легче ходитъ гонимаго или убѣгающаго , для того что если они будутъ равнаго ходу , тогда одинъ другаго, какъ бы искусно управляемъ ни былъ, догнать не можеть , развѣ усмотрится неисправности гонимаго Кораблеводителя , которой не знаеть пользоваться равнымъ своимъ ходомъ.

Чтобъ признасть преимущество въ ходу , надлежитъ съ гонимымъ Судномъ плыть однимъ галсомъ, подъ такими же парусами и всегда тѣмъ же курсомъ и часто его наблюдать (пеленговать) по компасу. Ежели гонимое Судно идетъ тише, то усмотрится скорѣе ниже того румба, на которой сперва прижчено ; а буде скорѣе , тогда покажется оно больше впереди ; когда же равнаго ходу , то всегда будетъ видимо на одномъ румбѣ , если оно идетъ тѣмъ же курсомъ.

ЧЛЕНЪ I.

Вопросъ. Догнать Судно идущее на пѣтрѣ, кратчайшимъ путемъ.

Рѣшеніе. Ежели гонящее Судно находится подъ вѣтромъ у гонимаго, то оно должно
Плыть

плывъ тѣмъ же галсомъ , коимъ лежишь , пока усмотришь гонимаго точно на праверсѣ или на перпендикулярѣ своего курса (наблюдая не пройши сего мѣста); тогда поворотя держашъ другимъ галсомъ , пока гонимое опять придетъ на праверсѣ другаго курса , тѣмъ поворотя итти прежнимъ галсомъ; и продолжая сіе лавированіе всегда сморѣшь, чѣмъ гонимое при каждомъ поворотѣ было на праверсѣ курса гонящаго Судна. И тако безъ сомнѣнія оное Судно по одному своему преимуществу въ ходу , на кратчайшемъ разстояніи другаго догнать можетъ.

Доказательство. Ежели Судно А въ пого-
нѣ за Судномъ В , кое у того на вѣтрѣ въ ф. 39
рши миляхъ, имѣеши четвертую часть пре-
имущества въ ходу , то должно ему при-
шедъ въ точку С поворотить , для того
что Судно В будетъ тогда у него на пра-
версѣ въ точкѣ D ; по томъ держашъ гал-
сомъ СЕ , доколѣ приведетъ Судно В на
перпендикулярѣ своего курса въ точкѣ F.
И тако судно А продолжая сіе дѣйствіе при
каждомъ приведеніи Судна В на свой пра-
версѣ , хотя идущаго всегда однимъ галсомъ
или нѣтъ , наконецъ свалится бокъ съ бо-
комъ при точкѣ Н , съ Судномъ В , кое ни
курса перемѣнитъ , ни уйши не можетъ.

Должно гонящему итти тѣмъ же гал-
сомъ , на которомъ находится, чѣмъ не по-
терять времени для того , что надобно по
превосходству хода всегда приводитъ гони-
мое Судно на праверсѣ своего курса , какой
бы галсъ оно ни держало, лишьбы не перехо-
дило сего положенія , ибо тогда не можно
очень скоро поворотить; при томъ ни мало
не должно медлить въ перемѣнѣ галсовъ.

Гонимое Судно увидя гонимаго у себя на праверсѣ поворачиваетъ на другой галсъ для того, что оно находится тогда въ ближайшемъ отъ него разстояніи, когда оба однимъ курсомъ и галсомъ идутъ. Ежели гонящій слѣдуетъ инымъ галсомъ, то приведя гонимаго на праверсѣ своему курсу опять поворачиваетъ, потому что опять находясь въ крапчайшемъ разстояніи, какое между двумя Судами идущими на разные галсы быть можетъ. Изъ сего явствуетъ, что самое лучшее дѣйствіе состоитъ въ перемѣнѣ галсовъ, при каждомъ приведеніи гонимаго на праверсѣ курса гонящаго Судна, понеже тогда оба находятся въ крапчайшемъ разстояніи.

Примѣчаніе. Хотя по сему способу дѣлается иногда больше поворотовъ нежели по всѣмъ другимъ употребляемымъ средствамъ погони, токмо оныя, не смотря на ихъ множество, всегда полезны гонящему Судну; ибо ежели оно искусно будетъ управляемо, то поворачивая будетъ всегда приближаться къ гонимому Судну и выиграетъ у него въ шпрѣ. Хотя Мореплаватели въ томъ и не соглашались; но я избѣгая всѣхъ подробностей, ссылаюсь на самый опытъ, который о истиннѣ сего правила всегда ихъ можетъ увѣрить, если при томъ подлиннымъ его основаніямъ точно подражать будутъ.

Предписанное правило для гонящаго Судна предпочитаю всякому иному, не только въ разсужденіи его крапкости, но что оно принуждаетъ гонимаго Судна бѣжать только беидевиндъ, отчасу приближаясь къ нему съ подвѣтренной стороны, не удаляясь крапчайшихъ разстояній, въ коихъ одинъ отъ другаго лавируясь быть можетъ.

Членъ

Членъ II. Наблюденія для надѣтренаго убѣгающаго Корабля.

Когда уже надѣтренное гонимое Судно, по недосмашку въ ходу, никогда не можетъ уйти отъ гонящаго, какъ бы искусно управляемо ни было; то ему полезнѣе непремѣнно держать однимъ галсомъ, не теряя время въ поворотахъ, кои больше его непріателю, имѣющему превосходную скоростъ, могутъ быть выгодны.

Ежели гонящее Судно по своему малоискуству поворотишь въ кильватеръ гонимаго въ великомъ разстояніи, то убѣгающее не можетъ лучше сдѣлать, какъ поворотишь ему на встрѣчу (не спускаясь излишно) и держась ближе къ вѣтру, дабы гонящаго имѣть всегда подъ вѣтромъ; и чрезъ то погоня можетъ продолжиться надолго, буде непріатель похочетъ всегда у него въ кильватеръ поворачивать.

Мнѣ не можно предвидѣть, ни подробно описать всѣхъ случаевъ, въ какихъ принуждено бываетъ бѣжать отъ одного или отъ многихъ Кораблей. Сіе противно благоразумію того требовать: я только представляю нѣкоторыя изъ нихъ нужнѣйшія и общія обстоятельства, уповаю, что искусство Мореплавателей подастъ имъ средства удобныя ко избѣжанію опаснѣйшихъ приключеній.

ЧЛЕНЪ III.

Вопросъ. Чинить погоню илучи на пѣтрѣ у непріателя.

Рѣшеніе. Будучи у гонимаго Судна на вѣтрѣ, должно для пресѣченія его пуши спуститься и плыть непремѣнно однимъ курсомъ; и такъ до пресѣченія двухъ курсовъ
пе-

переплытыхъ обѣими Судами дойти можно. Сіе дѣйствишельно учинитъ гонящее Судно, ежели оно идучи тѣмъ курсомъ непрестанно будетъ держать убѣгающаго на томъ же румбѣ, на которой его сначала погони завидѣлъ. Сіе правило непреложно служитъ и для всѣхъ курсовъ, какими убѣгающее Судно плыть можетъ.

Доказательство. Какъ скоро гонящій Корабль возметъ не тотъ курсъ, коимъ должно плыть за убѣгающимъ, держа его на томъ же румбѣ, на которомъ сперва увидѣлъ, то уже его не догонитъ, хотя будетъ находится много впереди или назади, то есть, ежели пойдетъ ближе къ вѣтру, то очутится впереди, и чрезъ то промедлитъ погоню; а буде очень полнае, то болѣе останется назади. О сихъ только двухъ обстоятельствахъ для исполненія сея погони разсуждать надлежитъ, коихъ по пелкомпасу не трудно наблюдать и исправлять; ибо ежели спустя нѣсколько времени усмотрится гонимое Судно пониже того румба, на которой сперва примѣчено, то явно, что гонящій много держитъ къ вѣтру; напротивъ, если увидится оно выше прежняго румба, сіе признакъ, что оно держитъ много полнае. По сему, для исправленія перваго неудобства надлежитъ держать полнае, пока гонимое Судно всегда будетъ видимо на одномъ румбѣ; а для втораго плыть нѣсколько круче, доколѣ усмотрится оно всегда на томъ же румбѣ; и тогда будетъ погоня производиться надежнымъ и крапкимъ способомъ, понеже убѣгающее Судно догоняется по прямой кратчайшей линіе.

Примѣчаніе. Хотя въ помянутомъ случаѣ гонящее Судно будучи на вѣтрѣ столько

спу-

спустится , пока можешь всегда видѣть
гонимаго на томъ же румбѣ ; но сыскавъ сіе
положеніе (спускаясь на убѣгающее Судно)
оставляющее его на томъ же пеленгѣ , мож-
но держа еще полнѣе получить иное луч-
шее положеніе , для того что можно прибавить
ходу , смотря чшобъ продолженныя
линей переплытыя между параллелей подоб-
ныхъ пеленговъ чинимыхъ во время погони ,
были въ одномъ положеніи съ первою.

Членъ IV. Примѣчанія для убѣгающаго Судна.

Когда Судно принуждено бѣжать буду-
чи на вѣтрѣ у другаго за нимъ гонящаго ,
то должно ему взять курсъ какъ можно бо-
лѣе удаляющей отъ непріятели , то есть
самолучшее положеніе Судна ради вѣтра ,
дабы уйти пребольшею скоростью ; ибо
иныя суда скорѣе плывутъ въ бакштакъ ,
другія фордевиндъ , а нѣкоторые лучше хо-
дятъ бейдевиндъ ; по сему всякъ долженъ
пользоваться добрымъ качествомъ своего Ко-
рабля , и употреблять для уходу удобнѣй-
шій курсъ. Но извѣстно , что ежели убѣ-
гающій не имѣетъ равнаго ходу , то со всемъ
его искусствомъ никогда отъ исправнаго Ко-
раблеводца за нимъ гонящаго уйти не мо-
жетъ. Но на все то не смотря , должно
всячески стараться , чшобъ не попасться пре-
восходной силѣ , обратя въ пользу тогдаш-
ніе случаи , и ежели усмотришь конечная
догонка , то отиѣня побѣгу , надлежитъ
сѣло напасть вдругъ на непріятели , употребя
противъ его всѣ свои силы. Ибо часто
случается , что храбрость гонящаго чрезъ
упрежденіе ослабѣваетъ , а отвага , подкрѣп-
ляемая нѣкоторыми счастливыми обстоя-
тельствами , бываетъ удачною.

ГЛАВА IX.

О abordажѣ или о боевой сцепкѣ Кораблей.

Абордажъ есть отважное дѣйствіе и искусство подходить такъ близко къ непріятельскому Судну, что не смотря на его оборону можно его прицепить дреками, изъ коихъ одни крѣпятся къ нокамъ нижнихъ раинъ, а другія на шканцахъ, на бакѣ и посреди Судна, для бросанія ихъ руками, дабы ими прицепя свалились бордѣ съ бордомъ и подать людемъ способъ вскочить на непріятельское Судно, и оное вооруженною рукою побѣдить.

Но извѣстно, что изъ двухъ сражающихся Кораблей почти всегда оное нападеніе есть удачнѣе одному, нежели другому; и такъ одному полезно стараться атаковать, а другому избѣжать абордажа. Сія разность въ силѣ и въ намѣреніи дѣлаетъ исполненіе сего дѣйствія многотруднымъ; слѣдовательно, для лучшаго успѣху въ ономъ дѣлѣ, должно имѣть полезнѣйшія къ тому распоряженія: того ради о семъ въ слѣдующихъ вопросахъ предлагаю, кои однако всѣхъ случаевъ, когда можно принудить непріятеля къ неизбѣжному абордажу, предписать немогутъ, но должно самимъ Мореходцамъ знать пользоваться сими случаями, смотря по обстоятельствомъ или добрымъ своимъ искусствомъ оныя производить.

ЧЛЕНЪ I.

Вопросъ. Абордировать на пѣтрѣ или избѣжать абордажа.

Рѣшеніе доказаніе. Ежели Судно хочетъ напасть на другое ожидающее его лежа бейде-

бейдевиндѣ малыми парусами или на убѣгающее недоспачочнымъ ходомъ; тогда должно лечь противъ шканцовъ того Судна, держась на полперестрѣла пистолетнаго и производить скорострѣльную пальбу, чтобы прикрыть себя дымомъ отъ происходящей пушечной и ружейной пальбы съ обоихъ Судовъ. По томъ надлежитъ подѣ симъ облакомъ держать къ вѣтру, прибавляя парусовъ буде недовольно ходу, чтобы умножить скорость Судна и его поворотовъ, дабы скорѣе лечь съ надвѣтренной стороны въ параллель тому Судну противъ его середины или кормы. Сіе тогда легко можно учинить спускаясь вдругъ, однако такимъ образомъ, чтобы не попасть подѣ его пушки.

Судно тако охакуемое не можетъ примѣтивъ сего намѣренія какъ уже тогда, или не задолго до того, когда будетъ прицѣлено. Въ такомъ случаѣ можетъ оно учинить только одно и то сумнительное дѣйствіе для избѣжанія сего нападенія, и ежели исправно наблюдать, то оно не можетъ миновать abordaja. Ибо какъ скоро всѣ свои передніе паруса обстенивъ, бросая ихъ на вѣтрѣ чтобы спуститься (78), а задніе брасоплены поперегъ Судна (77), чтобы снизиться; тогда должно то же дѣйствіе немедленно учинить и не смотря ни на что его опять абординовать, наблюдая только, чтобы гонящее Судно довольно было свѣдомо о дѣйствіи своихъ парусовъ и руля, копорой должно класъ къ вѣтру (93) и держась пока Судно лишится хода, чтобы тогда руль положить подѣ вѣтрѣ (101) и спуститься, дѣйствуя какъ при поворачиваніи по вѣтру, обстенивъ паруса, дабы учинить abordajъ съ подвѣтренной стороны на

на корму. Понеже когда оба Судна лежали фордевиндъ, то бывшее сперва на вѣтрѣ и хотѣвшее абординовать, продолжало только свое вращеніе равною скоростію съ другимъ Судномъ, убавляя парусовъ, чтобъ его не выпередить, и такъ если остаться при томъ же коловращномъ движеніи уклоняющемъ Судно подъ вѣтрѣ, и приводящемъ тогда къ вѣтру другимъ бордомъ, то оно соединится съ непріятелемъ съ подвѣтренной стороны; ибо явно, что ежели сіе движеніе быстрое того, какое имѣетъ Судно убѣгающее абордажа, то можно съ онымъ сцепиться прежде, нежели оно успѣетъ лечь бейдевиндъ на другой бордъ, потому что въ такое положеніе скорѣе прийти можно. Однако ежели убѣгающее Судно будетъ утѣсняемо столь поспѣшно, какъ предъ симъ доказано, то останется ему только обстенивъ опять всѣ паруса, брасоя ихъ поперегъ кляя (77), положи руль на вѣтрѣ для обороны Судна, когда оно станетъ снижаться (101), наблюдая, какъ оно на вѣтрѣ, чтобъ симъ дѣйствіемъ не упасть на атакующее Судно, уловляющее его съ вѣтренной стороны. Когда нѣтъ ему иной надежды, то неминуемо должно держаться сего способа, для того что ежели атакуемое Судно поспѣшно снижается, то можетъ атакующаго оставить на вѣтрѣ и спустясь подъ его корму палить въ нея всемъ лагомъ, если оно не предусмотритъ сего движенія и укоснитъ учинить то же самое дѣйствіе, по тому что быстрой его ходъ къ вѣтру и впередъ (имѣя еще паруса полны) приведетъ онаго въ сіе худое положеніе, могущее его лишитъ произведенія абордажа. Однако атакующій безъ сомнѣнія успѣетъ въ своемъ намѣреніи, ежели съ нимъ въ одно время

время
опаша
жая
свое
ся д
Еще
Суд
гако
ру д
преж
пере
жати
вѣтр
помо
да к
зуюс
всѣм
спра
неже
вред
напа
дѣйс
оно

Вопр
ромъ
рѣ
сего
Судн
летн
или
гда
подъ
дабы
подъ
его

время

время обшенишь есѣ свои паруса, понеже опакуемое упадая подѣвѣтрь и прежде снижаясь приближается къ другому, хранящему свое положеніе всегда за кормою и держащемуся долѣ къ вѣтру, нѣсколько позже снижаясь. Еще достойно примѣчанія: когда оныя два Судна придуть на фордевиндѣ, и ежели убѣгающее скорѣе можетъ поворочить къ вѣтру другаго, то оно уйдетъ, потому что прежде ляжетъ въ бейдевиндѣ и можетъ выпередить прибавляя парусовъ, чтобъ держаться къ вѣтру или поворочить противъ вѣтра. Однако и сіе движеніе бесполезно, потому что убѣгающее Судно спанетъ тогда кормою къ другому, кое безсомнѣнія пользуясь такимъ положеніемъ, ударитъ на нея всѣмъ лагомъ, что можетъ быть для него страшнѣе храбро обороняемой сцепки, понеже тогда равнымъ образомъ одинъ другаго вредить могутъ. Слѣдовательно, ежели нападающее Судно какъ въ ходу, такъ и въ дѣйствиіи преимуществуетъ другаго, то оно всегда можетъ аббардажъ учинить.

ЧЛЕНЪ II.

Вопросъ. Аббардировать съ подѣвѣтренной стороны лежа бейдевиндѣ, или избѣжать Аббардажа.

Рѣшеніе съ доказательствомъ. Для исполненія сего аббардажа надлежитъ нападающему Судну пришедъ лечь бейдевиндѣ на пистолетной перестрѣлѣ въ килватеръ опакуемаго или противъ навѣтревнаго его борда, правя всегда столь осторожно, чтобъ не подойти подѣвѣтрянки того борда, и приближаться помалу дабы лечь къ нему въ параллель съ кормы и подѣвѣтрь, почти касаясь крайболкою его шканцовъ. Но томъ, ежели обойдетъ

(при-

(приходя скоро опять къ вѣтру буде спустился) такъ, что станетъ бакомъ противъ непріятельской грошмачты, то должно немедленно распустить безанъ, полагая руль подъ вѣтръ и опдавъ форселей шкоты, дабы Судно идучи быстро къ вѣтру (81, 82, 93 и 72) обезвѣтрило свои паруса и свалилось бордъ съ бордомъ. Сіе дѣйствіе удачно, если оно при лучшемъ ходѣ производится съ добрымъ наблюденіемъ. Въ противномъ случаѣ, ежели тогда убѣгающее Судно наполнитъ свои нижніе паруса или всѣ обстенитъ, то оно первымъ сихъ дѣйствіемъ перерветъ древки, если не учинится подобнаго расположенія парусовъ; ибо оно держа больше парусовъ и при мало крѣпкомъ вѣтрѣ уйдетъ впередъ, и столь сильно потащитъ отакующее, что порвутся цѣпи или перлины, соединяющія оба Судна; а буде обстенитъ всѣ свои паруса, то чрезъ сіе еще лучше выиграетъ, ибо у него парусы полны, а у другаго обстены.

Вышедоказаннаго abordaжа легко можно предварить и избѣжать, буде атакующее Судно не учинитъ какъ о дѣйствіи своего, такъ и другаго Судна всего пошребнаго наблюденія. Съ пользою его можно избѣжать, ежели атакуемое обстенитъ передніе паруса брасоя на вѣтрѣ, распуститъ фоксель, буде пошребно (78), и въ то же время всѣ свои задніе паруса обстенитъ поперегъ Судна (77), или обезвѣтритъ, смотря, сколько надобно спуститься назадъ, и тогда же положить руль подъ вѣтръ (101). Все сіе должно совершить въ то время, когда отакующее Судно еще на длину Корабля позади хопящаго учинитъ оное дѣйствіе. Поспѣшность сея Еволюціи и сниженія непріятели можетъ при-

привести атакующаго, кое нѣсколько у него подѣ вътрѣ или позади, въ опаснѣйшее состояніе, буде оно не учинитъ подобнаго дѣйствія съ равною скоростію; понеже оное Судно, имѣя еще свои паруса полны, можетъ подаваться впередъ и увязить, прежде нежели спустился, свой бугшпритѣ въ гротванты Судна спускающагося прямо на его передѣ.

Сего ужаснаго и бѣдственнаго положенія всячески убѣгать должно, наблюдая прилѣжно какъ свои, такъ и непріятельскія движенія, и всегда стараться, сколько можно во всемъ предупреждать; ибо отъ сего зависитъ успѣхъ въ исполненіи предпріятыхъ дѣйствій.

Примѣчаніе 1.) Судно, хотящее абординовать и увязить непріятельской бугшпритѣ въ свои гротвантахъ, можетъ пришедъ лечь не много у него на вѣтрѣ, въ разстояніи на одну или двѣ длины Корабля выше, смотря на скоростъ движенія другаго Судна. По томъ обспенивъ свои передніе паруса брасоя ихъ на вѣтрѣ въ противныхъ сторонахъ, а задніе въ то же время обезвѣтривъ или обспенивъ вовсе, брасоя ихъ поперегъ Судна. Сіе дѣйствіе исправно исполняемое и прикрытое скорою пальбою почти всегда бываетъ удачно; наблюдая при томъ, чѣмъ не очень скоро дѣйствовать, и не близко держаться непріятеля, понеже недовольно поднявшись можно учинить ложной абордажъ краіею спускаясь и поставить свой бугшпритѣ въ непріятельскіе фокванты, что бываетъ весьма пагубнымъ приключеніемъ.

2) Будучи много впереди, хотя и не удастся абординовать, проходя подѣ непріятельской бугшпритѣ, однако можно по немъ выпалить спереди всѣмъ лагомъ, ежели онъ

иначе и не столь поспѣшно будетъ дѣйствовать, какъ атакующее Судно.

3) Сказано, что надлежитъ близко держаться непріятеля, коего бугшпришъ хочешь увязить въ своихъ вантахъ, для того что ежели дождеся учинить сіе дѣйствіе въ разстояніи только на длину Корабля, противъ середины того Судна, то ему должно въ поже самое время какъ примѣнитъ о швоемъ намѣреніи, положи руль подъ вѣтръ поворотить чрезъ оверешнаго (ежели не похочетъ послѣдовать швоему движенію): буде сіе дѣйствіе хорошо исполнится, то оба оныя Судна очень сблизятся и могутъ только перестрѣливаться своими лагами, и бывшее подъ вѣтромъ выиграетъ вѣтръ. При томъ, для лучшаго исполненія сего перваго дѣйствія, надлежитъ оное чинить поравнявшись бордомъ противъ борда.

4) Ежели нападающее Судно похочетъ лечь противъ навѣтреннаго борда въ нѣкоторомъ разстояніи за кормою, то избѣгающее abordaja должно поворотить противъ вѣтра, какъ скоро другому надобно спуститься, чтобъ на него упасть съ подвѣтренной стороны. По сему дѣйствію лягутъ оба на противные курсы, и удобно могутъ перестрѣливаться. Симъ еще средствомъ можно выигрывать вѣтръ, избѣгая на время сраженія.

Членъ III. О Abordажѣ въ бакштакѣ.

Изъ двухъ Судовъ сражающихся илучи въ бакштакѣ, желающему абординовать должно какъ можно держать противъ подвѣтреннаго борда другаго Судна и къ нему предписаннымъ способомъ, восходя скоро къ вѣтру,

ру, приблизиться и исполнить свое намѣреніе, наблюдая только, чтобы его не пройши.

Навѣтренное Судно избѣгая абордажа должно съ своей стороны, также предсказаннымъ образомъ дѣйствовать прибавляя парусовъ, или вдругъ снижаясь или спускаясь проворно, обстѣняя вовсе свои паруса, смотря по обстоятельствамъ и по намѣренію Кораблеводца.

Можно еще абордировать съ навѣтренной стороны идучи бакштакъ, поступая по предписанному наставленію о абордажѣ на вѣтрѣ.

Изъ двухъ Судовъ, сражающихся идучи фордевиндъ, нападающему Судну надлежитъ плыть позади другаго, дабы послѣ лечь бордъ противъ борда, буде оно скорѣе въ ходу; ибо чѣмъ ближе станетъ подходить къ убѣгающему Судну, то оно не можетъ иначе учинить, какъ проворно лечь бейдевиндъ на другой галсъ, когда усмотритъ бугспригъ атакующаго Судна противъ своей кормы, и выиграть у него вѣтрѣ, дабы можно чрезъ то удобнѣе избѣжать абордажа.

Сказано, что убѣгающее Судно должно допустить другаго прийти на шраверъ своей кормы, для того что ежели оно поидетъ къ вѣтру прежде того, то какъ опытомъ извѣдано и доказано, что Судно будучи неподалеку и назади можетъ совершенно съ нимъ сцепиться при равномъ ходѣ, понеже оно будетъ на вѣтрѣ и поидетъ долѣе бакштакъ другаго, ложась медлѣннѣе въ бейдевиндъ и держа на носъ убѣгающаго. Сіе тѣмъ понятнѣе, что атакующее хранитъ скорость своего хода и подается впередъ, поставляя свои паруса по мѣрѣ токмо приближенія Судна къ бейдевинду и пресѣкая

путь

пусть другому линѣю не столь кривою, какъ кову описываетъ убѣгающее Судно.

Ежели атакуемое пойдетъ къ вѣтру гораздо прежде и очень скоро, то нападающее можетъ оставить свое намѣреніе, и убавляя хода уклониться на нѣсколько румбомъ въ противоположную сторону ; тогда атакуемый вскорѣ спавнетъ къ нему кормою и можно по немъ палить съзади всею лагою.

Когда атакуешь Судно вблизи съ противоположной стороны, тогда будучи у него на праверзѣ, можно спуститься показывая притворной отступъ отъ его огня ; и ежели оно не рассудя также спавнетъ спускаться, чтобы атакующаго непрестанно держать подъ своимъ огнемъ, то скоро надлежитъ опять держать къ вѣтру, распуская безань, положи руль подъ вѣтръ, отдавъ форселей шкоты, и все сіе учинишь въ то мгновеніе какъ усмотришь, что непріятель на тебя спускается. Проворство въ сѣмъ дѣйстви и первенство въ движеніи, которое выиграешь у непріятели, немедленно тебя поставитъ къ его борду ; и ежели въ ономъ дѣлѣ благо разумно поступишь, и хорошо уиришь разстояніе, то можетъ, случится, что непріятель попадетъ своимъ бугсприомъ въ твои фокъ или грошванты. Сіе будетъ удачною сцепкою для атакующаго, однако на сіе не надобно всегда полагаться; ибо рѣдко вспрѣчаются такіе простакі : можетъ спастись, что тогда уже трудно атаковать, ежели надвѣтренное Судно вѣсно уклоненія спавнетъ отчасу ближе держась къ вѣтру, ибо симъ притворнымъ дѣйствомъ далеко останешься у него подъ вѣтромъ. Ежели будешь подъ вѣтромъ на длину Корабля, и въ такомъ же разстояніи отъ носа того

того Судна , то надлежитъ подѣ защитною
добраго огня , поворошишь противъ вѣтра :
симъ дѣйствіемъ придешь на шраверъ предъ
непріятеля , и можешь абординуючи поста-
вить его бугспришъ поперегъ Судна. Онъ ни
какимъ искусствомъ не можетъ избѣжать
сея атаки ; ибо если станешъ снижаться къ
единому своему убѣжищу , то хотя и ми-
нуетъ абордажа , но всегда будетъ въ жу-
домъ положеніи.

Членъ IV. О Абордажѣ Судна стоящаго на якорѣ

Ежели попребно атаковать Судно лежа-
щее на якорѣ по вѣтру , то сіе не иначе
должно чинишь , какъ идучи подѣ парусами.
Ибо не можно его абординовать подходя
токмо завозомъ , если оно само того не похо-
четъ ; потому что въ состояніи всегда пре-
пятствовашъ Судамъ пробѣжающимъ мимо
его чинишь оный завозъ ; и такъ неминуюмо
сіе Судно идучи подѣ парусами абординовать
должно. Для лучшаго въ томъ успѣху надобно
быть довольно на вѣтрѣ , чтобъ къ нему по-
дойти не много спускаясь необорачиваяся но-
сомъ дабы миновать его пальбы , кою оно въ
такомъ положеніи съ пользою производить
можетъ. И такъ полагая , что будучи на вѣ-
трѣ хочешь подойти къ Судну , лежащему
на якорѣ , то должно прекращая ходъ идучи
подѣ марселями , крюселемъ и кливеромъ , и
пришедъ почти на длину Корабля въпереди
того Судна бросить якорь ; и какъ скоро
крюсель обшенишь , распустишь безань ,
марсели возмешь нагишомъ , а кливеръ под-
берешь , то немедленно атакующее Судно
ляжетъ по вѣтру и снижаясь (опдавая ка-
напу) вдоль или подѣ стоящаго на якорѣ
Судна , можетъ оное абординовать , а при
бро-

бросаніи якоря должно въ его передѣ всеѣмъ дагомъ палишь.

Изъ слѣдующей Главы о споянїи на якорѣ довольно явствуетъ, что атакующему Судну инаго дѣйствїя кромѣ показаннаго учинить не можно; пошому что оно какъ скоро броситъ якорь, то Судно покашится назадъ и закрѣпя канатъ одержится своимъ передомъ, и спанетъ приходитъ къ вѣтру, помощію креселя и безани уклоняющихся корму подъ вѣтръ (81, 82 и 86), пока оно придетъ противъ вѣтра. Но какъ должно столько опидать канату, чшобъ спастъ на шраверзѣ Судна лежащаго на якорѣ, а якорь того каната брошенъ прямо впереди онаго, того ради какъ скоро нападающее Судно придетъ противъ вѣтра, тогда оно своими дреками достанетъ другаго, и въ состоянїи перевеситъ свое войско, если оно сильнѣе.

Опакуемый Кораблеводецъ никогда не долженъ допускать непрїателя до таково себѣ опаснаго положенїя. Ежели онъ имѣетъ доброе Судно и искусство въ правленїи, то можетъ всего избѣжать подъ парусами. Но когда принуждено остаться на якорѣ по нѣкоей нечаянной причинѣ, то усмотря какъ скоро атакующее броситъ якорь, тогда должно отрубить свой канатъ: чрезъ сіе придетъ на шраверзѣ и уступитъ свой постъ непрїателю убѣгая аборлажа, пошому что удержитъ другой канатъ, какой имѣетъ для фертоена. Сверхъ того, буде есть время до атаки лечь къ нему на спринкъ, то надобно сіе учинить съ обоихъ сторонъ на прежнемъ канатѣ, если не было времени заранѣе лечь фертоенъ, дабы не понасъся, когда непрїатель станетъ проходить обоими бор-

дами;

дами ; и когда признаешь , на которую сторону онъ спремится , тогда поворачишь на спринкѣ въ ту сторону , гдѣ онъ бросилъ якорь находясь впереди , а ежели броситъ позади , то въ противную , чтобъ его подвертѣшь и поворачишь на ту сторону , отдавая съ другой стороны спринкѣ съ канатомъ , пока Судно спанетъ бордомъ къ непріятелю ; тогда будучи опъсюды безопасенъ , можешь палишь въ его корму , и онъ не избѣжитъ сего вреднаго положенія , развѣ предупредитъ или опрубитъ свой канатъ , дабы увалишь и упасть на ожидавшее его Судно , кое при томъ не можетъ миновать абордажа , ежели не опрубитъ свои спринки и канатъ и не пойдетъ въ путь или пустишься на берегъ.

Всегда легко атаковать Судно , стоящее на якорѣ , буде позволяешь въпрѣ итти къ нему подъ парусами ; а чтобъ сіе учинить лучшимъ способомъ , надлежитъ спастъ къему въ параллель или на въпрѣ у него лечь въ дрейфъ , держа его на праверзѣ подъ въпромъ и на него спускаться , такъ дѣйствуя парусами , чтобъ съ нимъ конечно сойтись , идучи всегда какъ можно къ нему бордомъ , дабы его вредишь пальбою до самой сцепки , и недопускать его огню быть сильну. Сіе признаваю за лучшее средство , какое въ такомъ случаѣ учинить можно.

Когда ни случится абординовать стоящее Судно на якорѣ идучи подъ парусами , то всегда должно сіе чинить брося якорь , по тому что буде оное въ то время опрубитъ свои выпущенные кабелтовы , и пустится на берегъ , то можно его пѣмъ удержать , и не быть съ нимъ на мѣли.

ГЛАВА X.

о томъ, какъ спановишься на якорь.

Понеже во всякую погоду и въ разныхъ мѣстахъ часто случается ложиться на якорь, того ради предлагаю рѣшеніе нѣкоторыхъ задачъ, для разныхъ обыкновеннѣйшихъ обстоятельствъ, имѣя за правило что должно спановишься на якорь только подъ малыми парусами; то есть подъ крюсилемъ, кливеромъ, а иногда подъ безаномъ, смотря каково Судно возходитъ либо низходитъ. Хотя и принуждено бываетъ иногда держаться къ вѣтру или спускаться, имѣвъ больше парусовъ, токмо сіе почитается за извѣтїе того часто употребляемаго правила; потому что множество распущенныхъ парусовъ, очень затрудняетъ команду, сколь бы она ни была многочисленна; а ложиться на якорь подъ всѣми парусами и того труднѣе, ради быспрошны хода Корабля и великаго наблюденія въ ономъ дѣйствіи. При томъ буде за тѣсною мѣсто не изнурится быспромота Судна, то оно перейдя чрезъ опущенной якорь, можетъ его перепоясать канатомъ, и чрезъ то якорь не будетъ задерживать. Сіе при всякомъ якорномъ стояніи наблюдать надлежитъ. При мѣпаніи якоря примѣчается еще, чтобъ не упасть подъ вѣтръ отъ того мѣста, гдѣ надобно опустить якорь, потому что тогда принуждено бываетъ спастись не въ томъ мѣстѣ, а иногда лечь фертюемъ, то есть, на двухъ якоряхъ.

Вопросъ I. Идучи бейдевиндъ среднимъ вѣтромъ стать на якорь.

Рѣшеніе. Лежа бейдевиндъ подъ марсельями, крюсилемъ, кливеромъ и подъ безаномъ, надъ

надлежитъ не дошедъ за двѣ длины Корабля (больше либо меньше, смотря на исправность Судна) до якорнаго мѣста подобравъ кливеръ положить руль подъ вѣтръ ; а какъ скоро марсели обезвѣтрятъ , то ихъ взять нагишвы и отдавъ ихъ шкоты опустить ; крюсель обспенить, и когда Судно пришедъ противъ вѣтра спанетъ снижаться, тогда поспавить безань вдоль Судна , и перенеся руль на вѣтръ бросить якорь , выпуская каната пока якорь заберетъ, или пока Судно увалитъ ; закрѣпя тогда канатъ, Судно спанетъ противъ вѣтра; послѣ поспавя руль прямо подтянуть безань.

Доказательство. Будучи почти на двѣ длины Корабля отъ того мѣста , гдѣ должно опустить якорь , надобно держать къ вѣтру подобравъ кливеръ (72) для того , что Судно склоняясь къ вѣтру можетъ перейти по разстояніе. Но какъ Судно симъ движеніемъ обыкновенно остановится нѣсколько на вѣтрѣ у якорнаго мѣста , тогда дождавъ какъ оно тронется назадъ, бросается якорь, перенеся руль на вѣтръ (101) для удержки склоненія , когда Судно придетъ противъ вѣтра; марсели берутся на гишвы, какъ скоро заполощатъ, не только для того, чтобъ по удобнѣе учинить , понеже опускаючи ихъ сами уменьшаются, но буде поумедля сдѣлать , тогда Судно имѣя обстѣяны всѣ паруса, очень быстро пойдетъ назадъ и скоро отъ якорнаго мѣста упадетъ подъ вѣтръ ; сверхъ того стремительно увалитъ и можетъ вытащить якорь , которой упавши не успѣетъ забрать. Для той же причины отдается канатъ , дабы якорь по своей тяжести имѣлъ время углубиться въ землю. Крюсель бросонится поперекъ

перегб Судна, для того что онъ въ такомъ положеніи (77) снижаетъ его прямо вдоль киля. Безань спановится вдоль Судна, дабы оное скорбе привести противъ вѣтра (81 и 82); а какъ скоро оно такъ спанетъ, то сей парусъ обезвѣтришь, и сдѣлавшись тогда без-полезнымъ подбирается; руль спавится прямо, чтобы не имѣлъ дѣйствія. И когда якорь опустится, то Судно, не имѣя другихъ парусовъ кромѣ крюселя на шенгѣ, спанетъ твердо на якорѣ.

Примѣчаніе 1.) Идучи полнее хотя галфвиндъ или бакштакъ ложатся на якорь та-кимъ же образомъ: должно сперва подняться къ вѣтру и тамъ держаться, для того чтобы послѣдрейфовать сколько угодно, и Судно совсѣмъ остановить, когда его паруса лягутъ на мачты, а когда обезвѣтришь подтянутся. Когда Судно лишится хода, должно положить крюсель на шенгу, а руль на вѣтрѣ (101) и опустить якорь, который какъ скоро заберетъ, то Судно спанетъ противъ вѣтра. Хотя извѣстно, что Судно идучи полнее, не точно спановится противъ вѣтра, понеже лишается скорости, когда его паруса на шенгахъ, а вѣтрѣ ударяя на всю снасть клонитъ его назадъ и въ сторону, что подлинно умножаетъ силу руля положеннаго на вѣтрѣ для приведенія Судна къ вѣтру (101); но какъ вѣтрѣ очень сильно уклоняетъ Судно подъ вѣтрѣ, то оный удерживаетъ всемъ или отчасти [силу руля (по мѣрѣ вѣ-жомой назадъ скорости Судна) и безани; по сему оно склоняется и бываетъ яко на дрейфѣ, имѣя паруса на шенгахъ. Для сей по причинны надобно нѣсколько держась на вѣтрѣ бросать якорь, чтобы по времени привесть Судно опять къ вѣтру; и оно тогда

тѣмъ
тол
въ 6

тече
вѣтр
жип
шян
по п
якор
пере
набл
нуж
при
гда
коп
перв
шло

ной
спи
под
пре
фор
жае
упо
не д
нѣ;
яхъ
ест
ход

риф
зомъ
леж
жен
его

тѣмъ скорѣе приходитъ , поелику одерженъ только его передъ , и понуждаемо вѣтромъ въ бокъ.

2) Когда принуждено спастъ на якорь по теченію , и ежели оно въ одну сторону съ вѣтромъ , то должно распустя безанъ положить руль подъ вѣтръ ; по томъ скоро потянуть всѣ паруса. И когда Судно спанетъ по теченію и лишится ходу , тогда опуститъ якорь ; ибо не изнуря ходу можешь канатъ перепоясать якоря , что во всѣхъ случаяхъ наблюдать надлежитъ , а особливо когда не нужно на ходу спастъ на якорь. Но ежели принуждено вскорѣ остановить Судно , тогда неминуемо должно броситъ другой якорь , который всегда задержитъ , по тому что первой умалитъ ходъ Судна , хотя бы оно шло подъ всѣми парусами , и весьма быстро.

3) Ежели теченіе случится съ подвѣтренной стороны , то надлежитъ столько спуститься пока Судно спанетъ по теченію , и подобрать всѣ паруса , чтобъ немедленно прекратитъ его ходъ , который всегда идучи фордевиндъ или бакштакъ довольно продолжается ; и какъ скоро Судно остоится отъ упорности воды , тогда опуститъ якорь , не дожидая его сниженія ежели быстро теченіе ; и какъ въ ономъ , такъ и во всѣхъ случаяхъ должно отдавать много каната , когда есть теченіе или Судно имѣетъ великой ходъ.

4) Чтобъ лечь на якорь въ погоду когда рифлены марсели , тогда равнымъ образомъ , какъ выше показано , поступать надлежитъ , предусматривая спремительныя движенія Судна и прилагая больше старанія о его правленіи , кое тогда въ разсужденіи крѣ-

крѣпости вѣтра и быстроты хода бываетъ гораздо труднѣе.

Вопросъ II. *Леча на якорь идучи фордевиндъ.*

Рѣшеніе. Надлежитъ прежде подобрать гротмарсель , опустить формарсель на марсъ ; и когда будешь въ пристойномъ разстояніи отъ своего якорнаго мѣста (разстояніе , кое всегда берется въ разсужденіи скорости хода , и способности Судна къ правленію) , по томъ положить руль на которой ни будь бордъ (93), подобрать формарсель и кливеръ , распустишь безань и тогда же поставитъ крюсель въ бейдевиндъ на ту сторону, куда должно держать. Когда Судно придетъ въ бейдевиндъ, то оно будетъ яко на дрейфъ подъ крюселемъ и безаномъ, напоря или обшеня крюсель , смотря буде должно подашься впередъ или назадъ. И такъ ежели будешь много на вѣтрѣ отъ якорнаго мѣста , то должно къ нему дрейфовать, и пришедъ на оное броситъ якорь, и опуститъ крюсель , а послѣ его подобрать какъ скоро якорь заберетъ ; и такъ Судно силою безанъзея спанетъ прошивъ вѣтра , а какъ оный обезвѣтривъ, то взять его на гиповы.

Доказательство. Гротмарсель подбирается и опускается формарсель для убавки быстроты хода , какой обыкновенно бываетъ идучи фордевиндъ , дабы точнѣе можно узнать разстояніи и удобнѣе по тому править Судномъ. Пришедъ въ потребное разстояніе , что можно на якорномъ мѣстѣ остановиться въ бейдевиндъ, тогда кладется руль на бордъ въ ту или въ другую сторону (91); крюсель спановится въ бейдевиндъ на управляемую сторону (83), и опускается безанъ, чтобъ Судно скорѣе приходило къ вѣтру (81 и 82). Тогда должно формарсель взявъ на гиповы подобрать , и спустить

спустить кливеръ, ради отъ нихъ пренятствія (72, 73 и 74) восхожденію Судна. Пришедъ въ бейдевиндъ и на якорное мѣсто опускается якорь; а буде еще много на вѣтрѣ, то должно дрейфовать, держа полонъ кресель. Но ежели будучи на вѣтрѣ находишься много впереди, тогда обстена кресель, должно спуститься на задъ (86), положить руль на вѣтрѣ (101). По довольномъ сниженіи надобно кинути якорь, подбирая кресель, ибо онъ при крѣпкомъ вѣтрѣ затрудняетъ управляясь съ канатомъ. И такъ Судно помощію распущенной безани скоро станетъ противъ вѣтра (81 и 82), а послѣ оной подобратъ, чѣмъ Судно не рыскало; для той же причины становится прямо руль. По сему Судно находишься на якорѣ безъ парусовъ и движенія, и вопросъ доказанъ.

Примѣчаніе. Часто случается становиться на якорь идучи фордевиндъ впереди, для того что не всегда имѣется довольное мѣсто для прекращенія хода. Тогда ради убавки скорости Судна, надлежитъ какъ можно заранѣе подобратъ паруса, и пришедъ на якорное мѣсто бросить якорь выпуская довольно каната, чѣмъ якорь, могъ забратъ. По томъ держаться отдавая каната, когда могутъ порваться положенныя на него стоперы, коимъ должно быть кропимъ, дабы не вдругъ закрѣпить канатъ и не быть влекому съ якоремъ.

Наблюденіе. Правило общее. Буде вѣтръ не очень крѣпокъ, то всегда должно брать марсели на гиповы до верьха стеньгъ, то есть отдавать шкоты, и подтянуть паруса выше марсовъ; по томъ кругомъ опускаютъ марсели держа всегда на гиповыхъ, дабы можно ихъ соединить и оборотить брасы по

по мѣрѣ опущенія марселей, кои будучи понижены больше умяются. Сіе средство убавленія марселей не въ крѣпкую погоду естъ самое скорое, и не надобно ихъ рифить; при томъ дѣйствуя ими такимъ образомъ лучше не могутъ раздираться, нежели слѣдуя обыкновеннымъ способамъ.

Вопросъ III. Статъ на якорь пѣ крѣпкую погоду илучи подѣ однимъ фокомъ.

Рѣшеніе. Ежели случится ради пресильнаго вѣтра итти только подѣ фокомъ и неминуемо лечь на якорь; тогда надобно сперва его подобрать и продолжать пушъ безъ парусовъ. Дошедши до такого расстоянія, что должно поворошить Судно къ вѣтру, тогда положишь руль подѣ вѣтръ; и когда оно спанешъ въ бейдевиндѣ, то опустить якорь и выпускать больше канату, крѣпя его помалу налагая прежде на канатъ кропкія стоперсы, чтобъ спастъ прошивъ вѣтра; а буде не довольно одного якоря, то бросить другой.

Доказательство. Понеже не можно итти на якорное мѣсто подѣ однимъ фокомъ какъ только фордевиндѣ или въ полной бакштакѣ, то неминуемо должно далеко не дошедъ его подобрать; потому что въ такомъ положеніи Судно остатокъ пуши, котораго не больше $\frac{3}{4}$ или $1\frac{1}{2}$ мили идучи почти фордевиндѣ и безъ парусовъ силою вѣтра скоро перейти можетъ. Ибо ежели плыть оное разстояніе бейдевиндѣ, то къ якорному мѣсту не можно прийти и подѣ распущеннымъ фокомъ, для того что Судно много будетъ дрейфовать, какъ о томъ выше толковано. Пришедъ въ надлежащее разстояніе надобно держаться къ вѣтру, дабы за благовременно прекратить скоростъ хода. И какъ оно

после-

поперяетъ свой ходъ , будучи бейдевиндъ , должно бросить якорь , и выпустить много каната ; для того чтобъ Судно въ разсужденіи великаго волненія обыкновенно бываемаго во время сильнаго вѣтра , и боковой качки, происходимой какъ отъ волненія, такъ и отъ ударенія вѣтра на всю снасть не пощащило якоря. И такъ принуждено много выпускать каната , дабы дать время якорю забрать ; ибо канатъ, будучи ко дну подъ острымъ весьма угломъ , прямѣе можетъ тянуть увязшія якорныя ланы.

Вопросъ IV. *Лечь на спринкъ, чтобъ другъ атака бортомъ противъ крѣлости или Судна, въ кое должно лалить.*

Рѣшеніе доказанное. Сіе дѣлается тогда, буде ложасть на якорь извѣстно что атакуемой предмѣтъ стоитъ по вѣтру или по теченію : ибо ежели онъ у нихъ на праверзѣ , тогда спринкъ только способствуетъ , чтобъ скорѣе сняться съ якоря , когда не вытерпя непріятельскаго огня , или во время перемѣны вѣтра и теченія надобно опуститься.

Въпервомъ изъ показанныхъ случаевъ можно съ успѣхомъ произвести сіе дѣйствіе , ежели на атакующемъ Кораблѣ въ послѣднемъ заднемъ портѣ того борда , коимъ надобно стоять противъ вѣтра или теченія , и на кошоромъ будетъ бросаемой якорь и канатъ, укрѣпить большой гинблокъ , и продѣть въ него грелинь или перлинь, укрѣпя одинъ его конецъ къ кольцу (рыму) того якоря , а другой къ большому шпилью , изголова прежде столько бухтъ каната и перлиня, сколько надобно ихъ выпустить , смотря по глубинѣ и грунту, гдѣ должно становиться на спринкъ

спринкѣ. Сіе учиня , надобно пришедъ на якорное мѣсто лишить ходъ у Судна дѣйствуя по обстоятельству , и бросивъ якорь выпускать довольно каната и перлиня , по больше того или другога , смотря , которымъ лучше бортомъ Судна хочется спать въ параллель къ тому предмѣшу ; что всегда легко можно учинить , подвертывая перлиня , либо выпуская больше каната ; а для переменны положенія Судна , надобно больше опдавать перлиня . Все сіе дѣйствіе изъ предписаннаго показанія довольно явствуетъ .

Конецъ второй части.



ЧАСТЬ

ЧАСТЬ III.

О флоповожденіи или о морскихъ еволюціяхъ.

ПРЕДСЛОВІЕ.

Сія часть Кораблевожденія есть искусство всякаго морскаго Офицера, служащаго во Флотѣ. Оно непрерывно должно слѣдовать за наукою правленія Кораблемъ; пошому что не можно быть добрымъ флоповождемъ, не зная прежде Теорію и Практику Корабледвиженій. Хотя о морскихъ еволюціяхъ въ 1697 году, чрезъ отца Госта издано и первое но весьма достаточное сочиненіе; однако многія уже послѣ его о томъ же писали, а особливо г. де Морогесъ, Капитанъ королевскаго флота, издалъ 1763 года изрядную книгу о Еволюціяхъ и Сигналахъ: токмо оныя искусные Авторы писавъ о морской тактикѣ утверждались на вожденіи флота въ разныхъ походныхъ строяхъ, а никто не изъяснилъ о проводномъ строѣ, по моему мнѣнію самопростишемъ, и въ коемъ одномъ во всякое время флоту быть должно; понеже сей строй способенъ наблюдать, оный не можешь прийти въ замѣшательство отъ двашаши переменъ вѣтра, легко исправляется въ двашаши другихъ переменъ, и наконецъ не трудно изъ сего строя переходить во иныя надежныя флоту, во всѣхъ случаяхъ, когда надобно себя охранять, нападать и обороняться. О семъ то я въ оной третьей части доказать старался, отсылая для знанія о движеніи флота въ пяти походныхъ строяхъ и о переведеніи эскадръ въ разные

строи, въ Гостово и де Моргесово сочиненіи, предлагаю здѣсь только о томъ, что во всѣхъ случаяхъ за существенное и легче употребительное дѣло признаваю. А дабы онѣ легче разумѣть, преподаю просто толкованіе и начертаніе разныхъ строевъ; а подробно только изъясняю, объ строехъ проводномъ, боевомъ и отступномъ, дабы учащимся показати какъ можно изъ двухъ послѣднихъ строевъ взаимно переходить въ первый, чтобъ съ морское военное дѣло учинить самопростѣйшимъ искусствомъ.

ГЛАВА I.

Толкованіе нѣкоторыхъ словъ.

1. *Тактика Корабельная или морскія Еполюціи* есть искусство военного флота, кое движеніями онаго приводитъ его въ порядокъ и въ удобное положеніе, дабы нападать на непріятеля, либо самому отъ него обороняться съ лучшею пользою.

2. *Линія или линія* называется вообще флотъ построенный на одной изъ двухъ линій бейдевинда; и по сему говорится флотъ по линіи, вмѣсто флотъ лежачій въ боевой линіи.

3. *Линія баталіи* значитъ боевой строй, въ которомъ флотъ расположенъ на одной линіи бейдевинда и пою же линіею идетъ. Линія бейдевинда избрана ради боевой линіи, для того, что если флотъ построенъ на иной линіи, то непріятель можетъ выиграть у него въпрѣ; и не хотя того учинить, будетъ властенъ въ разстояніи и можетъ принудить къ бою. А подъ въпрѣмъ лежащій флотъ на линіи бейдевинда параллельно къ непріятелю, удобно можетъ пользоваться

зоваться перемѣною вѣтра и оплошностью непріятеля, и быть у него на вѣтрѣ или принудить его къ бою.

4. *Линійный Корабль* есть большій Корабль, который въ порядочной баталіи стоятъ и биться можетъ, имѣющій не меньше 50 пи пушекъ и по крайней мѣрѣ 18 пи фунтоваго калибра на нижнемъ декѣ; ибо величина Кораблей предпочищается числу малыхъ Кораблей, для того, что малыя ради тонкости своихъ членовъ, не могутъ сносить пушечныхъ выстрѣловъ отъ большаго Корабля, и принуждены бывающъ скоро отступать и обезпорядочить боевой строй.

5. Флотъ дѣлаетъ нѣкое дѣйствіе *полное* дополнительно въ одномъ мѣстѣ, когда всѣ Корабли приходя въ то мѣсто одинъ за другимъ чинятъ тожъ дѣйствіе.

6. *Контрамаршъ* есть такое движеніе ф. 41, Флота, котораго Корабли идучи бейдевиндъ 42, поворачивающъ послѣдовательно въ калъватерѣ передоваго Корабля. Контрамаршъ есть двоякій, противъ вѣтра и по вѣтру.

7. *Линія марша* есть походной строй ф. 43. Кораблей, кои поставлены на одной линіи бейдевинда, и идущъ инымъ какимъ либо однимъ курсомъ. Говорится Корабли лежатъ въ линіи марша штирбордъ или бакбордъ, въ разсужденіи линіи бейдевинда, на которой построены.

8. *Линія конюла* есть опмѣнная отъ ф. 44. линіи бейдевинда, и на которой построенные Корабли идущъ какимъ ни будь однимъ курсомъ.

9. *Шахматное положеніе* называется со- ф. 45, стояніе Кораблей въ линіи марша, идущихъ 44 и, противнымъ галсомъ линіи бейдевинда, на 46. которой построены; такожде и разположе-

нiе Кораблей въ линiѣ конвоя , и оное есть двоякое : одно надвѣтренное , а другое подвѣтренное , смотря какъ Корабли идутъ на вѣтрѣ или подъ вѣтромъ у спроевой линiи.

10. *Ордеры* суть различные образы ополченiя и строя Кораблей на морѣ. А различiе ордеровъ происходитъ отъ разныхъ случаевъ , въ коихъ флотъ быть можетъ и отъ разныхъ намѣренiй Флотаваждя.

Примѣч. I. Во всякомъ строю наблюдается два обстоятельства , положенiе всякаго Корабля въ разсужденiи вѣтра , и другихъ потѣ же флотъ составляющихъ Кораблей. II. Добротѣ ополченiя познавается по премѣ причинами: 1) когда строй способствуетъ флоту къ лучшему исполненiю его предпрiятiй , какъ на примѣрѣ , когда строй походной способствуетъ флоту къ скорѣйшему ходу , если отступной строй приводитъ флотъ въ лучшую оборону отъ нападенiя непрiятеля и проч. 2) когда строй занимаетъ какъ можно меньше мѣста , смыкая больше Корабли , ибо меньше протяженный флотъ труднѣе разорвать , одинъ Корабль свободнѣе помогаетъ другому , и тогда они имѣютъ удобнѣйшее сообщенiе между собою ; 3) если всякой строй можно превращать краткимъ и простѣйшимъ способомъ въ боевой строй.

Основательное положенiе. Когда военные Корабли вооружены пушками , поставленными по длинѣ обоихъ бортовъ , то Корабль бесполезно будетъ биться не оборотясь бортомъ къ непрiятелю. И потому когда одинъ флотъ съ другимъ въ бой вступятъ , то принуждены оба стать на двухъ прямыхъ параллельныхъ линiяхъ , и всякой Корабль долженъ оборотиться однимъ бокомъ противъ всякагожъ

всякагожъ непріятельскаго Корабля; ибо ежели Корабли флота построить полумбсяцомъ, то когда одни вступятъ въ бой, тогда другія долго не подойдутъ и на пушечной выстрѣлѣ. При томъ какъ можно надобно предъ непріятелемъ чинить меньше движеній.

ГЛАВА II.

О раздѣленіи флота на части.

Флотъ, каковъ бы великъ ни былъ, должно раздѣлять на три части называемыя Эскадры или Дивизіи, кои еще иногда раздѣляются смотря по обстоятельствамъ, напр. когда дѣлаются отдѣлы (дешашементы) изъ лучшихъ въ ходу Кораблей, для наблюденія въ виду непріятели, чтобъ скорѣе принудить его къ бою, опята у него ходъ, съ большею силою на него напасть, и удобнѣе его разбить; такожде когда потребно, чтобъ нѣкоторыя Суда охраняли входъ рейда, опровергавъ гавани; и наконецъ когда понадобится нѣкую часть флота имѣть для наблюденія въѣзжниковъ происшествій.

По раздѣленіи флота на Эскадры, каждая изъ оныхъ имѣетъ своего командующаго: первая эскадра, составляющая корпусъ баталіи въ боевомъ строю, состоящемъ изъ трехъ колоннъ или ширенговъ, помѣщается въ срединѣ; вторая находится въ ордерѣ трехъ колоннъ на шпирбордѣ и бываетъ въ линіи баталіи, то авангардіею, то аріергардіею по волѣ Флотоводца или смотря по обстоятельствамъ; наконецъ третія эскадра въ ордерѣ трехъ колоннъ строится опъ первой на бакбордѣ. А если флотъ будетъ состоять только изъ двухъ дивизій, то третія эскадра раз-

дѣляется въ двѣ равныя эскадры, и одна бываетъ аріергардією, когда вторая занимаетъ авангардію.

Первая эскадра, въ коей находится Флотшведъ, несетъ свой знакъ различія на грот-мачтѣ; командующій долженъ имѣть тамъ свой флагъ, корнетъ или гюйсъ, а на всѣхъ прочихъ его Судахъ національной вимпелъ безъ флюгера; вторая же на фокмачтѣ, а третья эскадра должна имѣть тѣ же самыя знаки различія на безанъ мачтѣ.

Каждая оныхъ эскадра должна состоять изъ равнаго числа Кораблей. Крѣпкія и слабыя, большія и малыя Суда надлежитъ равно разпредѣлять по эскадрамъ, дабы каждая противъ непріятеля равносильно стояла; ибо когда потребно авангардію перевести въ аріергардію и если они будутъ равносильны, то и посты сдѣлаются одинаковы, а потому и меньше будетъ въ случаѣ чиниться поворотовъ, что всегда полезно предъ непріятелемъ.

Брандеры, флейшы, корветы, госпитальныя и маркизанскія Суда имѣютъ свои мѣста у флота на вѣтрѣ, потому что въ такомъ положеніи всегда удобно имъ спускаться на охраняющія ихъ Суда, и способнѣе могутъ исполнять учиненныя имъ сигналы; сверхъ того должно всегда быть по нѣскольку военныхъ фрегатъ по крыламъ на вѣтрѣ въпереди и позади конвоя, для наблюденія и содержанія тѣхъ Судовъ въ ихъ мѣстахъ.

Когда Флотъ предъ непріятелемъ будетъ въ ордерѣ баталіи, то всѣ безполезныя къ бою суда лягутъ за переспрѣлъ по другую сторону непріятеля, въ такомъ же разстояніи отъ репетичныхъ фрегатъ, въ какомъ оныя будутъ отъ флота.

Если

Е
на в
на в
оны
ни
пово
един
В
буде
вляя
держ
онаг
К
манд
въ по
себя
долж
скаго
для
ловъ

С
флот
запе
одни
Мно
коло
пара
одни
I
так
близ
могл
ду
был

Ежели флотъ въ бапаліи у непріятеля на вѣтрѣ , то брандеры и фрегаты лягутъ на вѣтрѣжъ ; а если подѣ вѣтромъ , то онымъ должно бытъ въ доволномъ разстояніи въпереди своихъ командующихъ , дабы поворота борномъ , можно удобно съ ними соединиться.

Въ отступномъ строю , когда флотъ будетъ на двухъ линіяхъ бейдевинда составляя уголъ въ 135 град. , то конвойныя Судна держатся на милью въпереди флота , дабы онаго не утѣснить въ его движеніяхъ.

Конвойнаго строя въ три колонны , командующіи имѣютъ свои фрегаты не много въпереди на вѣтрѣ и подѣ вѣтромъ отъ себя между колоннъ ; а во время битвы должны бытъ на праверзѣ далѣе непріятельскаго пересѣкла и по другую сторону , для точнаго исполненія и повторенія сигнала.

ЧЛЕНЪ I.

О проподномъ строѣ (ордерѣ конполя).

Сей строй есть ополченіе находящася флота въ походѣ , каждое Судно въ кильватерѣ или прямо за другимъ и всѣ идутъ однимъ курсомъ , составляя прямую линію. Многочисленный флотъ раздѣляется въ три колонны или ширенги , кои расплаются параллельно дивизіи командующаго и идутъ однимъ съ нимъ курсомъ.

Проводному строю должно учредиться такъ , чтобъ какъ можно одно Судно было близко другога , дабы удобно себя хранили могли , и безъ помѣшательства въ своемъ ходу , который какъ можно самоскорѣйшій бытъ долженъ.

ЧЛЕНЪ II.

О походномъ строѣ (ордерѣ марша).

Въ семъ строю флотъ поставленный на одной линіѣ бейдевинда а идетъ другою, и обыкновенно лежатъ въ немъ, когда ожидаютъ сойтись съ непріятелемъ. Оному строю должно быть въ такомъ положеніи, чтобъ изъ него въ боевой строй скоро и способно перейти можно, и смыкаль бы флотъ опредѣляя ему возможное малѣйшее протяженіе, дабы Суда удобнѣе въ немъ держались и не збиваясь съ пуши могли бы себѣ взаимно помогать; къ тому же оный строй долженъ въ скорости хода способствовать всему флоту. Многочисленный флотъ раздѣляется на эскадры и каждая эскадра спановится въ походной строй, на одинъ галсъ съ дивизіею своего начальника идучи однимъ курсомъ съ Флотоводцомъ.

ЧЛЕНЪ III.

О пяти походныхъ строяхъ.

Есть различныя походныя строи, по опытамъ извѣдано, что пятый изъ ниже показанныхъ есть самый лучший; но описаніе прочихъ предлагается для того, чтобъ имѣть только понятіе объ оныхъ.

Первый походный строй есть шаковый: весь флотъ построенъ на одной линіѣ бейдевинда и идетъ способнымъ курсомъ. Сей есть *походная линія*.

Во ономъ строю расширяется очень флотъ, и трудно имѣть сообщеніе переднему Кораблю съ заднимъ, и держать Кораблей въ линіи; движенія флота суть медленныя. Сей строй годенъ только предъ непріятелемъ, потому

потому что изъ него флотъ скоро можно перевести въ боевой строй.

Второй походный строй есть, когда весь флотъ помѣщенъ на перпендикулярѣ въпра и плыветъ пристойнымъ курсомъ.

Хотя кажется что флотъ въ случаѣ легко можетъ перейти на линію бейдевинда; однако онъ не лучше прежняго, ибо кромѣ тѣхъ недостатковъ, всякой передней Корабль поворачивая чрезъ контрамаршъ, можетъ свалиться со слѣдующимъ при мало сомкнутой линіи.

Третій походный строй, въ коемъ флотъ расположенъ по сторонамъ тупаго угла на двухъ линіяхъ бейдевинда, половина онаго на стирбордѣ, другая на бакбордѣ, а начальники на верху угла подѣ въпромѣ. Флотъ идетъ способнымъ ему курсомъ.

Сей строй есть лучший двухъ прежнихъ; онъ смыкаетъ больше флотъ, который однако еще много протяжный для похода.

Четвертый походный строй состоитъ изъ шести колоннъ, а именно: двѣ для авангардіи, двѣ кордебаталіи, а двѣ ради аріергардіи. Всякой начальникъ (VAC) въ срединѣ, ф. 47. въпереди и подѣ въпромѣ у своихъ двухъ колоннъ; начальники помѣщены на двухъ линіяхъ бейдевинда, имѣя за собою свои эскадры на двухъ линіяхъ параллельныхъ линіѣ въпра. Первый Корабль каждой колонны будучи въ разсужденіи своего начальника на линіѣ бейдевинда, одинъ на штарбордѣ, а другой на бакбордѣ. Разстояніе колоннъ должно быть такое, чтобъ флотъ могъ легко перейти въ третій походной строй, а изъ онаго въ боевой строй.

Въ семъ ополченіи быть близъ непріятеля весьма неудобно: оно требуетъ много времени

времени для перевода въ боевой строй , а сіе движеніе должно бытъ всегда способно и поспѣшно. При томъ оный строй подверженъ къ скорому разрыву въ походѣ , по тому что весьма трудно Кораблямъ хранишь между собою надлежащее положеніе.

Пятый походный строй. Флотъ въ ономъ строю раздѣленъ въ три колонны; изъ нихъ каждая построена на линѣ бейдевинда и тою же линѣю бейдевинда идетъ.

Чтобъ сей строй былъ правильный , то есть , чтобъ колонны и Корабли хранили точно свои разстоянія , надлежитъ наблюдать два главныхъ обстоятельства. 1) Начальникъ дивизіи , и всѣ прочія Корабли должны бытъ на траверзѣ одинъ у другаго , наблюдая особливо разстояніе между Кораблями опредѣленное отъ Флотоводца. 2) Чтобъ передовое Судно первой колонны и послѣднее другой подвѣтренной или наветренной , были всегда одно отъ другаго въ двухъ румбахъ отъ курса.

Сей походный строй есть больше употребительный для того , что онъ во всемъ достаточенъ и заключаеиъ въ себѣ пользы всѣхъ прочихъ ополченій ; ибо флотъ больше сомкнутый лучше наблюдаетъ сигналы и скорѣе можетъ построиться въ боевую линію.

Многочисленнаго флота дивизіи , наблюдая то же разположеніе , могутъ бытъ въ двухъ или трехъ колоннахъ. Каждой начальникъ дивизіи будетъ тогда напередѣ , въ срединѣ и въ верьху оныя.

Корабли въ ономъ строю какъ и въ прежнихъ могутъ итти , смотря по обстоятельствамъ , инымъ курсомъ кромѣ линѣи бей-

бейдевинда, на которой построены. Также же могутъ построиться и не на линѣ бейдевинда.

ЧЛЕНЪ IV.

О боевомъ строѣ (ордерѣ баталіи).

Сей строй бываетъ вблизи непріятеля, и должно его учредить такъ, чтобъ Суда подкрѣпляли себя взаимно, храня припомъ потребное разстояніе, для свободнаго движенія во время битвы и способнаго произведенія бою съ непріятелемъ, безъ всякаго тогда между ими замѣшательства и не причиняя никакой ошибки во время дѣйствія.

ЧЛЕНЪ V.

О пользѣ и неудачѣ флотомъ сражающихся на пѣтрѣ либо подъ пѣтромъ.

Флотъ къ бою строится на линѣ бейдевинда шпирбордъ или бакбордъ, а всѣ Суда лежатъ въ дрейфѣ или тою же линѣю бейдевинда идущъ, на которой построены, въ разстояніи одно отъ другаго на кабелшовъ, то есть на 100 тоазовъ, дабы во время бою имѣть довольно мѣста для правленія Судами и избѣжанія свалки съ своимъ переднимъ мателомъ, когда онъ вдругъ лишится своихъ снастей, что часто случается въ сраженіи подъ парусами. Полагаю то разстояніе кабелшовъ, для того что онаго кажется довольно ради свободнаго дѣйствія Судами и удаленія отъ свалки обходя къ вѣтру или подъ вѣтръ своего передняго мателота, ежели онъ будучи въ пресильномъ огнѣ и дыму лишится своихъ снастей. Въ прочемъ сіе разстояніе не дѣлая великой промежутка и не протягая излишно линіи, можетъ
всегда

всегда лучше хранить Суда во взаимной ихъ оборонѣ; ибо извѣстно, что во время битвы, какъ въ излишне разтянутой, такъ и въ очень сомкнутой линіи быть опасно.

Понеже флоты не могутъ и не должны биться, какъ только лежа въ линіи бейдевинда, потому всегда одна линія бываетъ на вѣтрѣ у другой и обѣ имѣютъ свою пользу и неудачу въ положеніи противъ вѣтра; много ради осемь двояко разсуждаютъ слѣдуетъ.

Сражающійся флотъ на вѣтрѣ у непріятеля, имѣетъ преимущество опредѣлять время и разстояніе битвы; онъ въ состояніи абординовать, если то за благо разсудитъ, и опчасу ближе догонять непріятеля когда спанетъ отступать; онъ удобно можетъ пересѣчь его линію, послать брандеровъ къ поврежденнымъ Судамъ и отборныхъ Кораблей для отрыву переднихъ либо заднихъ его Судовъ; припомъ, сего флота отъ непріятеля вѣтромъ наносимый дымъ и огонь ни мало не беспокоятъ.

А недостатки его такіе, что онъ не можетъ оставить битвы не пройдя непріятельской линіи, а сіе весьма опасно; ибо будучи уже много разбитъ и принужденъ бѣжать, долженъ ожидать тогда большаго бѣдствія и не можетъ больше построиться въ отступной строй. Ежели въ отчаенномъ предпріятіи, надвѣтренный флотъ весь вдругъ повертитъ въ бѣгство, то подвѣтренный выпала по немъ въ тылъ, можетъ также поверотить и за нимъ другимъ галсомъ слѣдовать, выигравъ вѣтрѣ у бѣгущей кордебатали и арріергардіи. А въ крѣпкую погоду трудно навѣтренному флоту имѣть свой нижней дскъ въ довольной вышины; ибо

когда

когда Суда будутъ нѣсколько наклонный ,
то пушки по выстрѣлѣ сами собою пока-
тятся опять въ порты , что много замѣд-
ляетъ пальбу , понеже почти всегда надобно
для заряженія оныхъ впорично отъдвигать
отъ бордовъ. Другое неудобство то , что если
поврежденные Суда принуждены выступить
изъ линіи , то сіе съ трудомъ могутъ учи-
нить ; потому что будучи не въ состоянн
поворотить противъ вѣтра , поворачивая
по вѣтру упадутъ между двухъ линій , и
понесутъ обоюдныя впередъ выстрѣлы , при-
водящія оныхъ въ крайней безпорядокъ.
Буде же удастся имъ оный поворотъ окон-
чить , то опять трудно быть на вѣтрѣ у
своей линіи и могутъ упасть на заднія Су-
да , кои сего приключенія по причинѣ огня
и дыму , а паче если очень сомкнута линія ,
ни мало упредить не могутъ ; а сіи избѣга
свалки , спускаются назадъ на свои задніе
мачелопы ; и какъ тѣ и другія по большой
части будутъ упражняться въ оныхъ дѣй-
ствіяхъ , то ихъ уменьшится пальба , и
весьма часто закрываясь должна прекратиться ,
что въ большее смятеніе и въ конечную ги-
бель приведетъ можетъ , буде непріятель
знаетъ пользоваться симъ случаемъ. Но мож-
но нѣсколько отъратить сіе неудобство ско-
рымъ отводомъ неспособныхъ къ бою Судовъ
шлюбками , кои для сего предъ битвою
всегда спускатъ надлежитъ. Впрочемъ ежели
Суда на вѣтренной линіи не очень сомкнуты ,
и имѣющъ довольное разстояніе для движе-
нія и провѣдыванія , что предъ ними про-
исходитъ , то могутъ для прикрытія по-
врежденного Корабля поставить его подъ
вѣтромъ , приближаясь къ непріятелю пе-
редоля переднія Суда линіи назадъ.

Флотъ

Флотъ находящійся подъ вѣтромъ у непріятеля преимуществуетъ въ удобномъ употребленіи своихъ нижнихъ пушекъ, почти во всякое время способное къ бою; онъ можетъ оставить битву когда хочетъ; поврежденные его Суда могутъ свободно всегда выходить изъ своихъ мѣстъ, буде то учинить принуждены будутъ; скоро бывающъ въ прикрытіи другими и отъ фрегатъ вспомогаемы. Въ такомъ положеніи можно скорѣе построиться въ отступной строй, продолжать битву сколько угодно; наконецъ сей флотъ, буде онъ многочисленнѣе, можетъ поворотъ переднія или заднія Суда, окружить на вѣтрѣ непріятеля и поставить между двухъ огней его авангардію, либо арріергардію.

Неудобства же онаго флота такія, что весьма его беспокоитъ дымъ и огонь пыжей, коихъ на Суда какъ огненный дождь вѣтромъ обратно наноситъ, что можетъ причинить заженіе. Сія линія не въ состояніи абординовать, хотя бы въ томъ могла и преимуществованъ, но только вступить въ бой, а время и разстояніе онаго опредѣлить не можетъ; трудно ей избѣжать abordaжа, и отворотить пресѣченіе, буде непріятель учинитъ то похочетъ, и не можетъ съ пользою употреблять своихъ брандеровъ.

Изъ всего предреченнаго явствуетъ, что навѣтренный флотъ имѣетъ меньше не удачь и не столь опасныхъ, какъ подвѣтренный. Онъ во всемъ преимуществуетъ, а паче когда сильнѣе нѣсколькими Судами; ибо можно ему держать въ линіи, столько соотвѣтственное число Судовъ непріятельскому, а прочихъ отдѣлить на его арріергардію, дабы ея поставить между двухъ огней

огней и принудить ихъ опустить; по помѣ-
оны Суда продолжая сіе дѣйствіе куп-
но съ своими навѣренными освободившимися
отъ ихъ противниковъ, могутъ и остатокъ
непріятельской линіи привести въ великой
беспорядокъ. И такъ думаю весьма полезнѣе
сражаться на вѣтрѣ, а въ подвѣренной
бой никогда вступать не должно, развѣ по
какому либо неизбежному обстоятельству.

ЧЛЕНЪ VI.

Въ чемъ состоитъ сила флота.

1) Сила флота зависитъ отъ искусства состо-
ящаго въ точномъ наблюденіи сигналовъ и въ
скоромъ исполненіи своихъ движеній. 2) Флотъ
въ боевомъ строю тѣмъ сильнѣе чѣмъ его
Корабли больше сомкнуты, однако чтобъ
свободно могли чинить свои Еволюціи. Треть
кабелтова довольно на расстояние между
двухъ Кораблей въ добрую погоду; ибо если
Корабли въ линіи поставлены шире непріа-
тельскихъ, то каждой будетъ въ огнѣ отъ
двухъ чужихъ, и чрезъ то принуждены на-
задъ спускаться. 3) Флотъ состоящій изъ
большихъ Кораблей и большихъ пушекъ силь-
нѣе многочисленнаго изъ малыхъ; ибо въ
непріятеля можно палить изъ многой и силь-
нѣйшей Артиллеріи, а особливо во время Абор-
дажа, когда всѣ выстрѣлы могутъ прихо-
дить чрезъ шанцевъ клейдъ, и войско удоб-
нѣе перейдетъ на малые Корабли. Ежели въ
великое волненіе принуждены Корабли за-
крыть нижніе порты, тогда трехдеч-
ный будетъ преимуществовать палбою;
имѣя двѣ батареи противъ одной, а паче
когда верхней декъ въ смятеніи отъ повреж-
денія мачтъ. Ради высокихъ бордовъ у боль-
шихъ

шихъ Кораблей, меньше ихъ беспокоитъ дымъ и свободнѣе дѣйствуютъ пушками ; они же будучи крѣпче , тверже стоятъ въ бою и противъ погоды. Большіе Корабли лучше въ ходу , хотя говорятъ , что они не легче фрегатовъ , но сіе только въ маловѣтріе.

Брандерамъ пруднѣе зажигать большихъ Кораблей, кои могутъ своею большею артилеріею ихъ топить либо опигонять , и оныхъ легко можно опводитъ большими шлюбками. Флотъ имѣющій большее число великихъ Кораблей , можетъ быть и не столь много сомкнутъ , какъ тотъ у коего ихъ меньше ; онъ съ меньшимъ числомъ не слабѣе другова. А понеже флотъ меньше стѣсненный дѣйствуетъ удобнѣе въ нѣкоторыхъ случаяхъ ; и если онъ меньше числомъ , то его движенія чинятся поспѣшнѣе, сигналы лучше примѣшны, ордеръ точнѣе наблюдается, Корабли не столь подвержены разбѣянію , и строй скорѣе исправляется отъ переменъ вѣтра. Таковой флотъ скорѣе можетъ подойти или отойти отъ берега либо отъ непріятеля , оный можетъ свободно крейсировать и въ малообширномъ мѣстѣ.

ЧЛЕНЪ VII.

Ордеръ деретретъ (отступной строй),

Въ сей строй станowiąся только предъ сильнѣйшимъ непріателемъ. Его должно учредить такъ чѣмъ убѣгающій флотъ въ то время имѣлъ какъ можно преобладающую силу противъ гонящаго за нимъ непріятеля , и поставить въ немъ военные и конвойные Суда, буде естъ, въ безопаснѣйшее положеніе отъ нападенія побѣждающаго флота , дабы можно неразрываясь бѣжать чиня всюды до-
вольной

вольной отпорѣ, и тѣмъ недопускать легкихъ Судовъ въ него ворваться: и чтобъ скоро и безъ замѣшательства можно изъ него перейти обоими галсами въ боевой строй.

Отступной строй есть помѣ, въ коемъ бѣжитъ флотъ предъ непріятелемъ; Корабли онаго расположены на двухъ линіяхъ бейдевинда составляющихъ тупой уголъ въ 135 градусовъ, Начальникъ или сильнѣйшій Корабль на верьху угла. По сему Суда праваго крыла отъ углового Корабля лежатъ въ семъ строю на линіѣ бейдевинда бакбордъ, а лѣвое крыло на линіѣ бейдевинда шпирбордъ.

ЧЛЕНЪ VIII.

О морскомъ квадратѣ

Фиг. 48, представляетъ походной строй изъ три колонны, Суда лежатъ бейдевиндъ бакбордъ, а колонны между собою на траперзѣ.

По среди шканцовъ надобно начерпипъ квадратъ ABCD и провести линією EF, коя раздѣляетъ его на двѣ равныя части, соотвѣтствуя килю, а точка E носу Судна. По помѣ, проведенныя діагонали AC и BD, значатъ галсы какіе Судну должно держать послѣ повороту идучи курсомъ GE шпирбордъ или бакбордъ; ибо углы DGE и CGE, по 135 градусовъ или по 12 румбовъ равныя двумъ курсамъ бейдевинда при помѣже вѣтрѣ V. По сему AC будетъ лѣвый діагональ, понеже галсы Судна натянуты на бакбордъ, когда оно поворота пойдетъ тѣмъ курсомъ, какой та линія до повороту показывала; а BD будетъ правый діагональ, ибо Судно идучи курсомъ означеннымъ сею линією преждево его поворота имѣетъ свои галсы на шпирбордъ.

Ф. 48.

Для лучшаго употребленія, надобно про-
вестъ двѣ линіи GH и GI сочиняющія съ GE
уголъ въ 67 градусовъ 30 минутъ или по 6 ми-
румовъ на сколько Судно обыкновенно хо-
дитъ бейдевиндъ, хотя Судамъ большею
скоростію надлежало бы плыть отъ вѣтра
только въ 79 град. а ближе къ вѣтру въ 55
градусовъ, какъ о семъ въ Первой Частіи сея
Книги показано.

Когда идешь бейдевиндъ, и должно нѣ-
кое Судно держать на линіи вѣтра, то сіе
покажетъ линія GH или GI ; а если угодно
имѣть его на праверзѣ или поперегъ кия, то
тогда должно оное смотрѣть по линіи AB
или DC .

Употребленіе сея фигуры весьма легко
для вахшеннаго Офицера; ибо когда ни по-
желаетъ посмолрѣть въ своемъ ли онъ мѣ-
стѣ идучи бейдевиндъ или бакштагъ въ ор-
деръ конвоя, то чрезъ точки E и F увидитъ
соотвѣствуютъ ли Суда его колонны пря-
мо своему курсу FE , а линія AB или DC ,
тогда же покажутъ ему Суда коимъ должно
быть у него на праверзѣ въ прочихъ колон-
нахъ.

Фиг. 49, значитъ ордеръ де маршъ бакштагъ въ трехъ
колоннахъ, Суда лежатъ бейдевиндъ, а колон-
ны для удобнѣйшаго лапиропанія находят-
ся на линіи пѣтра.

Ежели флотъ для лавированія лежитъ въ
трехъ колоннахъ бейдевиндъ, то каждое
Судно, для большей поспѣшности въ поворотѣ
чрезъ контрмаршъ, должно держаться на ли-
ніи вѣтра у тѣхъ Судовъ, кои должны
ему соотвѣствовать въ прочихъ навѣтрен-
ныхъ и подвѣтренныхъ колоннахъ; а ли-
н. 49-ней GH или GI изъ точки G покажутъ
вах-

вахтенному Офицеру въ своемъ ли онѣ мѣстѣ; и тогда же увидишь находятся ли Корабли его колонны на линіяхъ GE и GF.

Фиг. 50, показываетъ походной строй пѣ трехъ колоннахъ бакбордѣ, а Суда лежатъ бейдепиндѣ штирбордѣ.

Когда флотъ будучи въ трехъ колоннахъ идетъ весь другимъ галсомъ, а Суда между собою на праверзѣ, тогда по квадрату діагонали изъ точки G покажутъ вахтенному Офицеру въ своемъ ли онѣ мѣстѣ; ибо Суда его колонны должны одно отъ другаго быть на линіе AC или BD, когда прочіе колонны Суда будутъ прямо на линіе BD или AC. ф. 50

Фиг. 51, представляетъ походной строй пѣ трехъ колоннахъ штирбордѣ, колонны между собою на траверзѣ, а флотъ лапируетъ чрезъ контрамаршѣ.

Когда флоту надобно лавировать лежащему въ трехъ колоннахъ, коего передовые Суда находящаяся между собою на праверзѣ, а не на линіе вѣтра, то есть, противно желаемому положенію въ ономъ случаѣ; тогда передовое Судно К подвѣтренной колонны поворотишь противъ вѣтра, а передовое L средней колонны продолжаетъ свой курсъ, пока опять увидишь чрезъ діагональ BD передоваго К подъ вѣтромъ на другомъ галсѣ; тогда и оно поворотишь противъ вѣтра, а между тѣмъ передовое M надвѣтренной колонны идучи тѣмъ же галсомъ, опять увидишь на линіе BD передоваго L средней колонны находящагося на одной же линіе съ передовымъ К подвѣтренной колонны, понеже онѣ обѣ лежатъ однимъ галсомъ; такимъ образомъ и она ф. 51

тогда поворочитъ какъ и двѣ первыя ; и три эскадры точно посабдуютъ своимъ дивизионнымъ Шефамъ чрезъ контрамаршъ.

ЧЛЕНЪ IX.

О контрамаршѣ (лпоротный походѣ).

Контрамаршъ есть такое движеніе флота, буде онъ идучи въ какомъ либо строю по одной линіи , чинитъ послѣдовательно всѣми Судами по же дѣйствіе , на одномъ мѣстѣ въ килватерахъ передовыхъ Судовъ линіи всего флота или особно каждой дивизіи. По сему флотъ поворачиваетъ чрезъ контрамаршъ противъ вѣтра или по вѣтру либо нисходитъ или восходитъ къ вѣтру чрезъ контрамаршъ , когда всѣ Суда каждой линіи приходятъ одно за другимъ чинитъ по же дѣйствіе въ одной точкѣ и въ килватерахъ своихъ начальниковъ.

Главное наблюденіе. Ежели Суда будутъ въ разстояніи на 100 либо на 200 сажень и переднія ихъ машелоты поворочатъ противъ вѣтра, то надлежитъ всегда и во всѣхъ случаяхъ , чтобъ тѣ , коимъ непосредственно должно послѣ поворачивать въ ихъ водахъ , или дошелъ до извѣстнаго мѣста , шли по тише, дабы въ своемъ движеніи не утѣснить предвѣдущаго Судна ; ибо часто случается что иной перейдя 100 или 200 сажень , не успѣетъ поворочить на другой бортъ.

Примѣчаніе іе. Буде какое Судно не поворочитъ , когда флотъ или колонна поворачиваетъ противъ вѣтра чрезъ контрамаршъ пойдутъ бейдевиндъ другимъ галсомъ , то надлежитъ ему какъ можно проворнѣе опять наполня и прибавя парусовъ итти бейдевиндъ прежнимъ галсомъ , не упавъ много подѣ

подѣ вѣтрѣ ; чрезѣ сіе можетѣ выпередить и лежать выше на вѣтрѣ у слѣдующихъ за нимѣ Судовѣ , кои у него не много подѣ вѣтромѣ ; или они пойдутѣ чинить послѣдовательно свои повороты вѣ водахъ Судовѣ , кои уже на другомѣ галсѣ , прибавя нѣскольکو ходу , если ихъ передней мателомѣ поворошился.

2 е. Такимѣ образомѣ не помѣшается движеніе флота , чшо требуетѣ великаго наблюденія ; для того что Судну немогущему поворошиться , должно болѣе стараться чшобѣ не навалишь на своихъ товарищей ; и будучи на вѣтрѣ у Судовѣ за нимѣ слѣдующихъ можетѣ опять войти вѣ свое мѣсто , идучи скорѣе вѣ вѣтру отѣ своей линіи.

3 е. Сіе обстоятельство всякому морскому Офицеру довольно показываетѣ , какѣ должно наблюдать свое искусство вѣ поворотахъ , и дѣйствіе предѣидущихъ Судовѣ , дабы вѣ ономѣ и во всѣхъ возможныхъ случаяхъ на морѣ вѣ томѣ исправно поступать , избѣгая опасностей , какія отѣ нераченія Кораблеводцевѣ Ескадры , произойти могутѣ.

ГЛАВА III.

О правилахъ учрежденія разныхъ строевъ.

ЧЛЕНЪ I.

О учрежденіи 'проподнаго строя пѣ линію.

Для устанавленія сего строя , когда флотѣ находится вѣ плушонгахъ , надлежитѣ тому Судну коему должно быть передовымѣ довольно спуститься , дабы прочіе удобно могли притти вѣ его кильватерѣ и слѣ-

слѣдовать съ нимъ тѣмъ же курсомъ. Обыкновенно на передовомъ Кораблѣ бываетъ Начальникъ Эскадры, буде она не велика.

Для скорѣйшаго установленія сего строя надобно всѣмъ Судамъ Эскадры или Флота слѣдовать вѣрнѣ за тѣмъ Судномъ позади котораго быть должны, наблюдая движенье чтобъ не сойшлись съ пресѣкающими ихъ пущь, и плыть за своими передними мателотами, коимъ должно вѣрнѣ предшествовать. По сему будущія полѣ въ строѣ свободно могутъ обойти надвѣтренныхъ Судовъ идущихъ ближе къ вѣтру; онѣ буде надобно спускаясь назадъ, или прибавя нѣсколько ходу пройдутъ позади. А пришедше вѣ линію и коимъ должно снизится, лягутъ вѣ дрейфъ пока будутъ вѣ своихъ мѣстахъ, или пойдутъ малыми парусами, дабы какое Судно скорому учрежденію строя споспѣшествовать могло.

ЧЛЕНЪ II.

Расположить продольной строй въ три колонны.

Чтобъ сей строй поспѣшно установишь, то должно премъ главнымъ дивизионнымъ Судамъ спуститься и лечь фронтомъ одинъ у друга на правѣ; а для лучшаго учрежденія надобно наблюдать потребное разстояние, смотря по длинѣ колоннъ. По томъ всѣ Суда каждой Эскадры послѣдуя своимъ переднимъ мателотамъ, придутъ на свои мѣста позади своихъ передовыхъ Судовъ, одинъ за другимъ; отъ куда пойдутъ всѣ вмѣстѣ однимъ курсомъ съ ихъ Начальниками.

Сей легчайшій ордеръ въ практикѣ, преимуществуешь поспѣшностію и сомкну-

тїемъ

тѣмъ флота , по тому что легкіе Суда устанавливаютъ свой ходъ по скорости другихъ , а оныя могутъ прибавлять парусовъ столько какъ позволитъ погода ; и такъ всѣми желаемыми курсами не прерывая строя идти можно.

ЧЛЕНЪ III.

Пеходной строй пѣ линію лоставитъ.

Для учрежденія сего строя , надобно тому Судну коему должно быть у всѣхъ подѣ вътрѣхъ спустится если оно очень на вѣтрѣ , и плыть назначеннымъ ему курсомъ ; послѣ всѣ прочіе Суда , слѣдуя за Кораблемъ коего въ боевой линіи должны быть напередѣ стануть занимать свои мѣста на вѣтрѣ , по той линіи бейдевинда , на коей должно урядиться строю ; и такъ всѣ Суда помѣстятся будучи находится въ шахматномъ положеніи и флотъ въ боевомъ строю.

Иный способъ. Судно будучи на вѣтрѣ у всѣхъ и должно быть передовымъ , пойдетъ бейдевиндъ малыми парусами , пока всѣ прочіе прибавя парусовъ стануть помѣщаться въ его кильватерѣ , и по прибытіи ихъ шуда флотъ пойдетъ какимъ ему угодно курсомъ , и спрокучись подымится къ вѣтру.

ЧЛЕНЪ IV.

Пеходной строй пѣ три колонны лоставитъ.

Ежели флотъ великъ или командующій захочетъ изъ него сдѣлать пеходной строй въ три колонны , то надлежитъ премъ дивизіоннымъ Ш-фамъ стать въ свои мѣста одинъ у другога на праверзѣ , идучи бейдевиндъ малымъ ходомъ , то есть , перпендикулярно своимъ

своимъ колоннамъ когда построятся ; послѣ Суда каждой Ескадры плывъ лягутъ въ свои мѣста, и пойдутъ съ тѣми однимъ курсомъ, держа ихъ всегда на той линіе бейдевинда, на которой учредится строй, какимъ бы курсомъ флотъ ни шелъ.

Наблюденіе. Но какъ сіе средство построения не весьма способно для лавированія, то надлежитъ двумъ навѣтреннымъ колоннамъ плыть прибавя парусовъ, пока придутъ на линію вѣпра отъ подвѣтренной колонны, коя по то время должна идти малымъ ходомъ.

ЧЛЕНЪ V.

Правило, какъ по извѣстной длинѣ колоннъ, находить разстояніе между ими.

Фиг. 52, представляетъ походной строй пѣ три колонны бакабрѣ, а пѣ Суда лежатъ бакштабѣ.

Дабы опредѣлить въ проводномъ или походномъ спрорѣ разстояніе колоннъ и мѣсто каждаго Судна, надлежитъ знать число ихъ Судовъ и длину каждой колонны ; потомъ на ф. 52. СГ поспавитъ перпендикуляръ $CG = CF$, и проведя FG положитъ $GH = CF$, тогда GH будетъ разстояніе колоннъ отъ А до В, и отъ В до С. По сему линіи АЕ, ВF проведенныя въ походномъ строю отъ заднихъ навѣтренныхъ Судовъ къ передовымъ подвѣтреннымъ колонны AD, будутъ перпендикулярныя линіе вѣпра V.

Доказательство. Понеже передовой F и задней В находятся равно на вѣпрѣ, и ВF перпендикулярна къ линіе вѣпра V; по сему уголъ BFC равенъ углу ECF = 22 град. 30 мин. Но уголъ ECF равенъ половинѣ угла CFG въ прямоугльномъ равнобедренномъ треуголь-

угольникъ CGF ; того ради треугольники BHF и BCF суть подобные и равные, по-тому и линія BC равна BH или HG .

Присопоку лленге. Слѣдовашельно, для сыс-ку разстоянія колоннъ по данной ихъ долготѣ, надобно квадрапъ длины колонны удвоить, произведеніе будетъ квадрапъ и потенузы FG равнобедреннаго прямоугольнаго тре-угольника GCF ; по томъ онаго квадрапа извлечъ квадратной радикасъ для лучшей точности съ десятинами, а изъ онаго ра-дикса вычестъ длину колонны, остатокъ будетъ искоме разстояніе колоннъ.

Напримѣръ: въ фиг. 52. когда въ каждой колоннѣ по 4 Судна, а одно отъ другаго въ 100 тоазовъ, длина каждаго Судна отъ конца бугсприпа до флагшпока 46 саж.; по сему каждой колонны длина будетъ 484 сажени, коего числа квадрапъ есть 234256, а двой-ной 468512, котораго числа ближайшей квадратной радикасъ выдетъ 684 сажени, изъ чего вычтя 484 останется 200 саж. разстоя-ніе колоннъ. Сіе правило служить образцомъ для всѣхъ колоннъ какой бы они длины ни были.

ЧЛЕНЪ VI.

Флотъ пѣ боевой строй лоставитъ.

Для учрежденія онаго строя, надлежитъ тому Судну, которому должно быть на пе-реди въ ономъ строю, довольно спустится, чѣмъ будучи подъ вѣтромъ у прочихъ Су-довъ флота плыть бейдевиндъ подъ марсе-лями; а между тѣмъ прочіе всѣ Суда спа-нутъ приходитъ подъ всѣми парусами (слѣ-дуя всегда за тѣми коимъ должно предше-ствовать въ линіи) въ свои мѣста одинъ за другимъ и пойдутъ тою же линіею бейде-винда

винда, на коей будутъ построены, прямо въ жилваперѣ передоваго Судна. При томъ должно каждому Судну точно наблюдать свое мѣсто въ разстояніи на калбелшовѣ отъ своего передняго машелота, и лучшіе въ ходу Суда должны итти не очень скоро, смотря на тѣхъ кои ходятъ пошше, а симъ должно также стараться имѣть благоприспѣшной ходъ, дабы спрой былъ въ порядкѣ, и наблюдаемо было равное разстояніе отъ одного Судна до другаго по всей линіи боеваго спроя.

ЧЛЕНЪ VII.

Флотъ пѣ отступной строй поставитъ.

Главнѣйшій или сильнѣйшій Корабль назначенный быть въ верьху угла, ляжетъ на дрейфъ немного подъ вѣтромъ у прочихъ Судовъ флота, кои послѣ идучи лягутъ на крылахъ въ свои мѣста въ равныхъ разстояніяхъ; и такъ лѣвыя отъ угловаго Судна спанутъ въ разсужденіи одинъ отъ другаго на линіе бейдевинда штирбордъ, а правыя отъ того же Судна лягутъ въ спрой на линіе бейдевинда бакбордъ. Но когда оба Судна самоближніе къ вѣтру и дальнѣйшіе отъ угловаго лягутъ въ своихъ мѣстахъ на штирбордъ и бакбордъ, и будутъ передовыми у обоихъ крылъ, тогда ордеръ совершится и флотъ пойдетъ курсомъ Командующаго. Наблюдая чтобъ не вышли изъ строя, должно тяжелымъ Судамъ всегда прибавлять парусовъ, а легкимъ устанавлять свой ходъ по скорости другихъ.

Главное наблюденіе. Заднему Судну должно во всякомъ случаѣ и обстоятельствѣ смотрѣть на передняго, чтобъ не помѣшать его движенію и на него не навалить. И такъ на-

надобно всегда вахшенному Офицеру дѣйствоватьъ смотря на движенія своего передняго мателота , не приходя въ замѣшательство отъ задняго, коему также должно смотрѣть на своего передняго. Такое наблюденіе своихъ мѣстъ облегчаетъ движенія и отвращаетъ приключенія ; потому что когда каждое Судно прилѣжно смотритъ на своего передняго мателота , то всѣ Суда будутъ поворачиватьъ взирая на своего предвидушаго, и неслѣдуются никакой ошибки. Въ прочемъ такъовыя Еволюціи дѣлаются тогда, когда всему флоту или дивизіи, коей должно чинить сии движенія дастся сигналъ, которой всегда повторяется отъ фрегатовъ и дивизионныхъ начальниковъ.

ГЛАВА IV.

о перемѣнѣ строевъ.

ЧЛЕНЪ I.

Проподной строй на одной линіи перестать въ боевой на тотъ же галсъ.

Передовое Судно пойдетъ бейдевиндъ тѣмъ же галсомъ, а прочіе Суда станутъ приходитъ послѣдовательно чинить то же движеніе чрезъ контрмаршъ, наблюдая всегда разстояніе одно отъ другаго точно на длину кабельтова, дабы во время битвы, могли Суда имѣть довольно пространство для свободнаго движенія и избѣжанія свалки, какую поврежденные Суда причинить могутъ. Подражая сему способу флотъ скоро расположится въ боевой строй.

Членъ

НАУКА ЧЛЕНЪ II.

*Изъ проподнаго строя на одной линіи перейти
пѣ боевой перемѣня галсы.*

Передовое Судно поворотитъ по вѣтру , и перемѣня галсы пойдетъ бейдевиндъ ; тогда весь флотъ учиня то же дѣйствіе чрезъ контрмаршъ. Такимъ образомъ перемѣнится строй съ довольною поспѣшностію.

Иначе. Перейдя прежде въ боевой строй, вышепоказаннымъ способомъ , передовое Судно поворотитъ противъ вѣтра , а весь флотъ послѣдуетъ ему чрезъ контрмаршъ , и ляжетъ въ боевой строй на другой галсъ.

Наблюденіе. Ежели Суда пойдутъ въ провонномъ строю чепырьмя румбами полнае, то поворотя всѣ вмѣстѣ по вѣтру или противъ вѣтра вдругъ придутъ въ боевой строй на другой галсъ.

ЧЛЕНЪ III.

Изъ проподнаго строя пѣ трехъ колоннахъ перейти пѣ боевой на тотъ же галсъ.

Ежели флотъ идетъ курсомъ между бейдевинда и полнѣе 8 румбами, то вся подвѣшенная колонна вдругъ ляжетъ въ дрейфъ , пока Суда прочихъ двухъ колоннъ, продолжая свой путь , придутъ на линію бейдевинда первой колонны , наблюдая чтобъ надвѣшенная колонна прибавила парусовъ , коей передовое Судно пришедъ на то мѣсто пойдетъ бейдевиндъ подъ всѣми парусами , а прочія ея Суда послѣдуютъ ему чрезъ контрмаршъ.

Когда среднее оныхъ Судно минуетъ то мѣсто гдѣ его дивизіонный Шефъ началъ эволюцію, тогда передовое средней колонны, хоя дрейфуетъ на той линіи бейдевинда, по

которой слѣдовало , то есть въ кильватерѣ надвѣтренной колонны , коя поворачиваетъ , снявшись поидетъ бейдевиндъ , также и прочія ея Суда , которые ему послѣдуютъ чрезъ контрмаршъ идучи одно за другимъ полнае прежняго курса лягутъ въ кильватерѣ передоваго. Подвѣтренная колонна послѣдуетъ такимъ же образомъ , снявшись съ дрейфа когда среднее Судно средней колонны ляжетъ бейдевиндъ ; и по приходѣ задняго Судна оной колонны въ свое мѣсто , эволюція совершится , и учредится боевой строй.

Буде флотъ идетъ отъ вѣтра въ 14 румбахъ , тогда двѣ подвѣтренныя колонны лягутъ вдругъ на дрейфъ , и усмотря какъ среднее Судно каждой надвѣтренной колонны поворотитъ за своимъ передовымъ , тогда должны они наполня паруса итти послѣдовательно бейдевиндъ чрезъ контрмаршъ.

Ежели курсъ флота далѣе отъ вѣтра 14 румбовъ или почно фордевиндъ , тогда колонна , коей въ боевомъ строю должно быть авангардіею , поидетъ послѣдовательно бейдевиндъ подъ всѣми парусами чрезъ контрмаршъ , пока прочія двѣ продолжая свой курсъ лягутъ послѣдовательно въ линию бейдевинда по которой должно слѣдовать , и въ кильватерѣ надвѣтренной поворачивающей колонны , гдѣ они для совершенія боеваго строя учиняшъ тоже дѣйствіе чрезъ контрмаршъ , какъ скоро ихъ передовые дойдутъ туда малымъ ходомъ.

Когда флотъ идетъ бейдевиндъ , то надвѣтренная колонна можетъ лечь въ дрейфъ , и стояшь , пока двѣ прочія поворота всѣ вдругъ противъ вѣтра станутъ приходить въ ея воду , идучи двумя румбами полнае другимъ галсомъ , чтобъ тамъ каждой колоннѣ поворотитъ

поворотитъ на прежней галсѣ и по порядку слѣдовать. Можно болѣе взойти къ вѣтру, ежели обѣ подвѣтренныя колонны будучи вмѣстѣ на другомъ галсѣ пойдутъ бейдевиндъ, пока надвѣтренная станетъ продолжать свой курсъ бейдевинда; и когда тѣ придутъ въ ея воду, то вдругъ всѣ повернутся противъ вѣтра и пойдутъ за нею. Еще можно средней колоннѣ лежать на дрейфѣ, пока надвѣтренная займетъ свое переднее мѣсто идучи полные два румба, а подвѣтренная пойдетъ также полные два румба другимъ галсомъ, поверотя прежде все вдругъ, чтобъ лечь въ ея воду гдѣ она вся поверотитъ на прежней галсѣ. Но въ нужномъ случаѣ, подвѣтренная колонна ляжетъ въ дрейфъ, пока двѣ надвѣтренныя пойдутъ вдругъ полные два румба, для занятія по порядку своихъ мѣстъ въпереди оныхъ.

ЧЛЕНЪ IV.

Проподной строй о трехъ колоннахъ. Перейдетъ въ боевой, леремвля галсы.

Можно бы флотъ прежде поспавить въ боевой строй на томъ же галсѣ; потомъ поверотитъ его чрезъ контрмаршъ, то оной ляжетъ въ боевой строй другимъ галсомъ. Но какъ сей способъ кажется много продолжителенъ, то для поспѣшенія еволюціи, надобно двумъ надвѣтреннымъ колоннамъ лежать въ дрейфѣ, когда вѣтръ дуетъ между бейдевинда и фордевинда, пока подвѣтренная поверотитъ по вѣтру чрезъ контрмаршъ чтобъ итти бейдевиндъ другимъ галсомъ; и когда среднее Судно сея колонны поверотитъ, то средняя колонна вся вдругъ снимется съ дрейфа, и передою ея Судно пойдетъ точно фордевиндъ, а прочіе послѣдуютъ.

дуютъ ему чрезъ контрмаршъ, доколѣ войдетъ въ воду поворачивающей колонны; тогда оно пойдетъ бейдевиндъ со всѣми своими Судами, кои опять послѣдуютъ ему чрезъ контрмаршъ. Наконецъ, когда среднее Судно сѣя дивизіи поворотитъ, тогда навѣтренная колонна наполня паруса учинитъ тоже дѣйствіе и тѣмъ совершитъ боевой строй.

Ежели флотъ или бейдевиндъ, то надобно переходить въ боевой строй другимъ борломъ тако: поворотя чрезъ контрмаршъ навѣтренную колонну противъ вѣтра лечь бейдевиндъ на другой галсъ, а между тѣмъ двѣ прочія Эскадры, продолжая прежней курсъ, придутъ чинить тоже движеніе чрезъ контрмаршъ въ ея кильватеръ, и расположатся боевымъ строемъ.

ЧЛЕНЪ V.

Перейти изъ проподнаго строя въ отступной.

Ежели флотъ или Эскадра въ проводномъ строю на одной линіи, то ей должно сперва лечь въ боевой строй тѣмъ же борломъ; потомъ передовое Судно спустится 4 мя румбами и весь флотъ, слѣдуя бейдевиндъ, спаветъ приходя поворачивать въ его водѣ чрезъ контрмаршъ, пока среднее Судно будетъ при углѣ, гдѣ началась сія эволюція. Тогда отступной строй учредится, и можно идти какимъ угодно курсомъ, понеже сравняются оба крыла и пойдутъ строемъ на двухъ линіяхъ бейдевинда, составляющихъ между собою уголъ въ 135 градусовъ.

Ежели флотъ есть въ конвойномъ строю въ три колонны, то должно ему сперва лечь въ боевой строй тѣмъ же галсомъ, какъ о томъ выше показано; потомъ передовой спустится 4 мя румбами, а весь флотъ слѣ-

дую бейдевиндѣ, учинишѣ поже дѣйствіе, поворачивая до половины въ его водѣ чрезъ контрмаршѣ; и такъ расположимся отступной строю на двухъ линіяхъ бейдевинда.

ЧЛЕНЪ VI.

Перейти изъ боеаго строя въ отступной.

Сія эволюція есть та же съ предположанію; ибо передовое Судно спустится 4 миль румбами, и половина флота учинишѣ поже дѣйствіе чрезъ контрмаршѣ; а по пришествіи средняго Судна на верхъ угла, учредится отступной строй на двухъ линіяхъ бейдевинда шпирбордѣ и бакбордѣ.

ЧЛЕНЪ VII.

Лечь изъ боеаго строя въ проподной на одну линію тѣмъ же галсомъ.

Передовое Судно спустится на курсъ флота, а всѣ прочія учиняшѣ по же дѣйствіе чрезъ контрмаршѣ; и тако по приходѣ дѣ задняго Судна въ свое мѣсто эволюція совершится.

ЧЛЕНЪ VIII.

Перейти изъ боеаго строя въ проподной на одну линію перемѣня галсы.

Передовое Судно поворота пропишѣ въштра пойдетъ полнае однимъ румбомъ на другой галсъ, пока можетъ спуститься на курсъ, коимъ флоту не пересѣкая заднихъ Судовъ итти должно. Потомъ всѣ Суда для перемѣны строя и галсовъ учиняшѣ поже дѣйствіе и движеніе въ тѣхъ же мѣстахъ; и приходѣ послѣдняго Судна въ воду другихъ окончишѣ эволюцію.

Наблюденіе. Передовому Судну можно поворота не противъ въштра, но по въштру плышѣ въ

ѣскольکو времени до перемѣны галсовъ ; а послѣ принятии къ вѣтру на курсъ флота , не опасаясь пресѣченія заднихъ Судовъ. Сіе движеніе прежняго короче и превосходнѣе , понеже становящся въ проводной строѣ не на бейдевиндѣ.

ЧЛЕНЪ ІХ.

Перепестъ боевой строѣ пѣ проподной на три колонны не перемѣняя галсовъ.

Три передовыя Судна спустятся вмѣстѣ на тотъ курсъ , коимъ должно лежать флоту ; а Суда каждой Ескадры слѣдуя прежнимъ курсомъ учинятъ то же дѣйствіе чрезъ контрмаршъ : и тако при заднія Судна спустясь вдругъ въ воду своихъ колоннъ , совершатъ оное движеніе.

Наблюденіе. Хотя оныя колонны и много разойдущся ; но какъ ничто имъ не мѣшаеиъ и лежатъ фордевиндъ или полной бакштакъ , того ради могутъ безъ трудности по надлежащему сблизиться.

ЧЛЕНЪ Х.

Изъ боевого строя перейти пѣ проподной, на три колонны съ перемѣною галсовъ.

Передовые при Корабля поворота вдругъ противъ вѣтра спустятся , перемѣняя галсы на перпендикуляръ вѣтра другимъ бордомъ ; потомъ Суда каждой Ескадры учинятъ то же движеніе чрезъ контрмаршъ ; а когда заднія поворотятъ въ линію своихъ колоннъ и Шефы навѣтренной дивизіи прибавя парусовъ придутъ на праверзъ передоваго Судна подвѣтренной колонны , тогда и еволюція кончится.

Наблюденіе. Ежели флоту должно итти полнае галфвинда , тогда легко можетъ построиться

строиться , ежели передовыя и всѣ ихъ колонны спускаясь чрезъ коншмаршъ , наблюдая , поставитъ послѣ оныя колонны въ пошребномъ разстоянїи.

ЧЛЕНЪ XI.

Изъ отступнаго строя перейти въ боевой.

Понеже въ отступномъ строю обыкновенно бѣгутъ на фѳрдевиндѣ , въ такомъ случаѣ надлежитъ всему флоту вдрухъ подняться къ вѣтру на 6 румбовъ , шѣмъ бордомъ , коимъ должно биться ; потомъ передовое Судно коимъ бордомъ пришло къ вѣтру , шѣмъ же пойдетъ бейдевиндѣ ; а послѣ все его крыло поворачивая на тотъ курсъ учинитъ тоже дѣйствїе чрезъ коншмаршъ , а другое крыло , продолжая путь 4 мя румбами полняе , весьма удобно ляжетъ все вдругъ въ воду навѣтреннаго крыла оканчивающаго тогда свое расположенїе въ боевой строй , илучи бокомъ прошивъ нападающаго непрїятельскаго флота.

Наблюденїе. Ежели убѣгающаго флота атакованъ одинъ депашаментъ , и не очень сильно , тогда должно атакуемому крылу подняться къ вѣтру на 6 румбовъ отъ курса той ескадры , а передовому Судну тогдажъ итти бейдевиндѣ другимъ бордомъ , пока другое крыло въ то же самое время ляжетъ все вдругъ въ бейдевиндѣ на его линїю , дабы послѣ спуститься чрезъ коншмаршъ въ воду атакуемаго крыла , поворачивая въ угловой почкѣ , чтобъ убѣдить непрїятеля сильнѣйшею пальбою , ибо чрезъ сїе можно атакующихъ Судовъ долго держать между двухъ огней , потому что флотъ становится въ боевой строй послѣдовательно въ водѣ передоваго своего Корабля.

Примѣ-

Примѣч. Когда непріятель атакуетъ флотъ съ двухъ сторонъ, тогда надлежитъ одному крылу плыть чешырьмя румбами полнае, въ проводномъ строю, по его линіѣ бейдевинда, одинъ у другаго въ кильватерѣ; между тѣмъ другое крыло пойдетъ бейдевиндъ тѣмъ же галсомъ, а онаго Суда войдушъ послѣдовательно въ его воду у той же угловой точки, гдѣ спустятся 4 мя румбами полнае чрезъ контрмаршъ; и когда послѣднее Судно ляжетъ бейдевиндъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ началась эволюція въ кильватерѣ флота находящагося 4 мя румбами полнае въ проводномъ строю, тогда весь флотъ повертитъ вдругъ перемѣня галсы противъ вѣтра либо по вѣтру, чтобъ разомъ бытъ въ боевомъ строю.

Наблюд. Я думаю что сію эволюцію, будучи близко сильнѣйшаго непріятеля или о себѣ такъ мнящаго, весьма трудно исполнить; напротивъ того предъ сею показанная преимуществуетъ оную въ поспѣшности и способности, ибо она порядочнѣе и простяе. Въ прочемъ какъ скоро начнетъ учрежденіе боеваго строя, то атакующія Суда потерпятъ двойной огонь, потому что Суда идущія бейдевиндъ станутъ къ нимъ бокъ, а слѣдующія тогда же полнае чешырьмя румбами могутъ палить въ нихъ съ праверза.

ЧЛЕНЪ XII.

Изъ отступнаго строя перейти въ проподный на одну линію.

Одно крыло пойдетъ все вдругъ бейдевиндъ тѣмъ галсомъ, коимъ лежало въ строю, чтобъ послѣдовательно повертитъ у верха угла въ кильватерѣ другаго крыла, которое

пойдетъ вмѣстѣ полные 4 мя румбами по своей линіи бейдевинда, и приходомъ послѣдняго Судна навѣтреннаго крыла въ воду своея линіи учредится проводной строй.

Ежели угодно ипшти полные, то передовому Судну и ошатку флота должно болѣе спуститься чрезъ контрмаршъ; оныя Суда могутъ держаться ближе къ вѣтру, буде приходя въ его воду чрезъ контрмаршъ не похотѣвъ столько спускаться.

ЧЛЕНЪ XIII.

Отступной строй перепестъ изъ проводной на три колонны.

Сперва должно предписаннымъ способомъ перейти въ боевой строй, приведя весь флотъ вдругъ къ вѣтру обю румбами, а передовое Судно въ бейдевиндѣ шѣмъ же галсомъ, дабы расположиться въ его водѣ на боевой линіи, чтобъ послѣ при передовыхъ Судна вмѣстѣ могли спуститься на курсъ флота, а Суда каждой дивизіи чрезъ контрмаршъ въ ихъ водѣ; тогда проводной строй поставится въ три колонны на томъ же галсѣ.

ГЛАВА V.

о исправленіи строевъ при перемѣнахъ вѣтра.

ЧЛЕНЪ I.

Исправить проводной строй на одной линіи, когда вѣтръ придетъ спереди ближе бейдевинда.

Весьма понятно, что проводной строй не можетъ прийти въ замѣшательство отъ всякой перемѣны вѣтра, приходящаго съзади

далѣе
Суда
друг
мѣс
русов
линіи
вѣтр
погд
кашъ
стро
спос
галсѣ
жип
прав
нато
пере
ляже
пока
спус
вѣмъ
скорѣ
и по
слѣ
всту
такъ
ка и
Е
тогд
борд
покл
поп
кил
спос
что
хъ
но
пог

далѣе обоихъ линей бейдевинда; потому что Суда слѣдуя полнае одно въ килватерѣ другога могутъ легко держаться въ своихъ мѣстахъ, поправленіемъ только своихъ парусовъ, хотя бы флотъ находился на одной линіи или во многихъ колоннахъ. Но если вѣтръ подуетъ спереди ближе бейдевинда, тогда весь флотъ принужденъ вдругъ спускаться или дрейфовать шѣмъ же галсомъ, и строй помѣщается. Того ради предлагаю способъ какъ оный исправить на томъ же галсѣ, буде флотъ въ проводномъ строю лежитъ на одной линіи. Положимъ Суда идущъ правымъ галсомъ бакштакъ и незапно обстѣнятися встрѣчнымъ вѣтромъ курсу, тогда передовое Судно спустится на бакбордъ и ляжетъ въ дрейфъ штирбордъ къ вѣтру; пока весь флотъ въ то же время вдругъ спустится на штирбордъ и пойдетъ подъ всѣми парусами бейдевиндъ бакбордъ, дабы скорѣя войти въ килватеръ передоваго Судна и поворошить тамъ противъ вѣтра, а послѣ и малыми парусами послѣдовательно вступитъ въ свои мѣста, и лечь тамъ также въ дрейфъ, пока заднее Судно издалека идущее придетъ въ свое мѣсто.

Ежели надобно лечь другимъ галсомъ, тогда передовое Судно спустясь на штирбордъ ляжетъ въ дрейфъ бакбордъ; а остатокъ флота спустится на бакбордъ, дабы потомъ послѣдовательно поворошить въ килватерѣ передоваго, и тамъ показаннымъ способомъ помѣститься, наблюдая при томъ, чтобы исправленной строй былъ на бакбордъ къ вѣтру.

Когда же вѣтръ придетъ не точно встрѣчной или болѣе 6 ти, а меньше 12 румбовъ, тогда передовое Судно ляжетъ въ дрейфъ

однимъ бордомъ, пока остатокъ флота спускаясь на другой бордъ снанасть приходить подъ всѣми парусами въ его килватеръ, и шамъ поворота входитъ въ свои мѣста.

Еще можно исправлять проводной строй другимъ кратчайшимъ и простѣйшимъ способомъ, токмо по оному флотъ болѣе прежняго упадетъ подъ вѣтръ. И въ такомъ же случаѣ, когда наступитъ вѣтръ спереди между двухъ линей бейдевинда, тогда весь флотъ спустится тѣмъ же бордомъ, если онъ на одной линіи, а заднее ляжетъ въ дрейфъ, пока прочія Суда идучи полные пятаю румбами, ежели вѣтръ переѣхалъ за бейдевиндъ на 6 румбовъ, станутъ послѣдовательно ложиться въ дрейфъ предъ заднимъ Судномъ на той линіи бейдевинда, по которой должно плыть, наблюдая числъ тѣхъ Суда чинили прибавку парусовъ, кои, чѣмъ ближе будутъ передоваго Судна, тѣмъ онымъ до своихъ мѣстъ далѣе итти слѣдуетъ.

Наблюденіе. А сіе, на сколько румбовъ или градусовъ надобно надвѣтреннымъ Судамъ полные плыть до своихъ мѣстъ, узнать всегда не трудно; ибо надлежитъ только 8 румбовъ или 90 градусовъ приложить къ половинѣ румбовъ или градусовъ переѣхны вѣтра отъ одного бейдевинда; и приходя на свое мѣсто получатся на сколько румбовъ надобно удалиться отъ прежняго курса. Напримѣръ, ежели правимъ на остъ, а наступившей вѣтръ отъ оста же, то будетъ его переѣхны 6 румбовъ за линейку бейдевинда, по которой можно плыть переѣхны галсы; и такъ половину шести румбовъ прибавя къ осми выйдетъ 11 румбовъ разности съ прежнимъ курсомъ остъ, по сему для исправленія строя должно однимъ бордомъ держать на NWTN или

или д
лине
до не
ишп
винд
винд
тако
румба
четы
прихо
ишти
кого
на N
прово

Исл
наст

К
двух
прово
спус
фѣ
коим
да к
тѣмъ
(по
рум
бейд
при
легк
да
ихъ
спу
при
имѣ

или другимъ на SWTS, для вступленія на
линею бейдевинда задняго Судна, копорый
до перемѣны вѣтра лежавъ на W, долженъ
ишти на SSO, если возметъ курсъ бейде-
виндъ шпирбордъ, а если ляжетъ на бейде-
виндъ бакбордъ, то поидетъ на NNO; и
такъ помѣщаясь надлежитъ плыть полные 50
румбами. Когда вѣтръ перемѣнясь только
четырьмя румбами подуетъ отъ OSO, тогда
приходя къ своему мѣсту на бейдевиндъ
шпирбордъ, на NO отъ задняго Судна
которой будетъ въ дрейфѣ, надобно держать
на NNW занимая мѣсто для исправленія
проводнаго строя на тотъ же галсъ.

ЧЛЕНЪ II.

*Исправить проподной трехолонной строй, при
наступившемъ вѣтрѣ спереди между обихъ
бейдевиндовъ.*

Когда вѣтръ придетъ спереди между
двухъ бейдевиндовъ, тогда для исправленія
проводнаго ордера, должно всему флоту вдругъ
спуститься въ одну сторону, оставя въ дрей-
фѣ при заднѣя Судна колонны на тотъ галсъ,
коимъ поидетъ флотъ бейдевиндъ, пока Су-
да каждой колонны идучи вмѣстѣ полные
шѣмъ курсомъ, которой всегда опредѣлится
(подъ вѣтромъ у прежняго) чрезъ половину
румбомъ или градусовъ перемѣны вѣтра отъ
бейдевинда показанной стороною галсовъ,
приложенною къ 8 румбамъ или къ 90 градусамъ,
легко могутъ держаться на курсѣ бейдевин-
да, коимъ должны плыть на вѣтрѣ у сво-
ихъ заднихъ Судовъ, и тамъ по порядку
спускаться съ прибавкою парусовъ, по мѣрѣ
приближенія ихъ къ передовымъ Судамъ, ибо
имъ надобно далѣе ишти.

Наблюденіе 1е. Сія эволюція превращающая переднія и заднія Суда не причиняя нима-
лѣйшаго неудобства, можетъ служить въ
пренужныхъ обстоятельствахъ; а именно,
для достиженія непріятели, который ста-
рается избѣжать сраженія, въ лавированіи
мимо нѣкоторыхъ мысовъ, или для мино-
ванія какой либо опасности.

2е. Ежели при перемѣнѣ вѣтра на 4 румба
спереди поспѣшно исправить боевой строй на
другой галсѣ, тогда флотъ также поворо-
титъ по вѣтру на противной галсѣ; а заднее
Судно будучи переднимъ поидетъ бейде-
виндъ другимъ галсомъ, и всѣ прочія Суда
учинятъ то же дѣйствіе чрезъ контрмаршъ,
для учрежденія боевого строя на другой бордѣ
и навѣтреннѣ прежняго, а впрочемъ опрѣ-
делено, можно поворомя чрезъ контрмаршъ пе-
рейти въ оной строй на другой галсѣ; сіе весь-
ма легко небольшою Ескадрѣ учинить можно.

ЧЛЕНЪ IV.

*Исправить боевой строй при перемѣнѣ вѣтра
спереди на 12 румбовъ.*

Въ семъ случаѣ оный строй ни мало не
приходится въ замѣшательство; ибо надле-
житъ только всему флоту вдругъ перемѣ-
нить свои галсы, то ляжетъ опять въ бое-
вой строй другимъ галсомъ; а для перехо-
ду флота въ прежнее положеніе, должно
ему поворомя чрезъ контрмаршъ лечь въ
бейдевиндъ.

Примѣчаніе 1е. Знаніемъ обстоятельствъ
можно почасту миновать многихъ движеній.
1е. Понеже вѣтръ никогда не можетъ прийти
спереди болѣе 6 ти румбовъ; ибо ежели пе-
ремѣнитъ 7 ю румбами, тогда надобно пе-
ремѣнить

ремѣнить галсы ; потомъ какъ заднее Судно такъ и весь флотъ, если потребно , ляжетъ въ дрейфъ ; послѣ чего передовое спустится на $10\frac{1}{2}$ румбами, или то же самое, пойдетъ полные $4\frac{1}{2}$ румбами , чтобъ опять , какъ выше показано , лечь въ боевой строй , подобно когда бы вѣтръ приходя спереди перемѣнился на 5 румбовъ. 2 е. Ежели вѣтръ перемѣнится больше 12 ти румбовъ , тогда онъ придитъ не спереди но сзади ; ибо когда бы перемѣны вѣтра было 14 румбовъ , то надлежало бы перемѣнить галсы , какъ при перемѣнѣ на 12 румбовъ ; а понеже пойдетъ тогда полные 2 мя румбами , то надлежитъ дѣйствовать равнымъ образомъ , какъ будто бы вѣтръ на столько же пришелъ сзади.

ЧЛЕНЪ V.

Иной способъ исправленія боепаго строя тѣмъ же порядкомъ , когда вѣтръ упадетъ спереди на 4 румба.

Весь флотъ повернитъ вдругъ на противной курсъ ; а заднее Судно, перемѣня свои галсы сдѣлавшись передовымъ , придетъ къ вѣтру и пойдетъ полные 4 мя румбами, также и остатокъ флота станетъ приходить въ его килватеръ чрезъ контрмаршъ ; и когда послѣднее Судно шуда дойдетъ , то весь флотъ повернется вдругъ по вѣтру ляжетъ въ боевой строй на прежней галсѣ.

Наблюденіе. Изъ предписаннаго Члена явствуетъ , ежели вѣтръ придетъ спереди на 4 румба , то флотъ исправится въ боевой строй чрезъ вышепоказанную еволюцію : но буде вѣтръ упадетъ спереди на 8 румб. то боевой строй исправится на другой бордъ ; ибо всѣ Суда лежа обшенивъ повернутся на

на противной курсѣ, и лягутъ тѣмъ же галсомъ, какимъ они лежали въ боевомъ строю до перемены вѣтра; а потомъ задней здѣлавшись переднимъ пойдутъ къ вѣтру другимъ галсомъ, и всѣ Суда флота учинятъ то же движеніе чрезъ контрмаршъ, и пойдутъ въ его килватеръ полные 4 мя румбами. А когда послѣднѣ Судно помѣстится, тогда весь флотъ (передовое находясь въ своемъ мѣстѣ) поворочитъ вдругъ по вѣтру, либо противъ вѣтра и ляжетъ въ боевомъ строю другимъ бордомъ.

ЧЛЕНЪ VI.

Исправить боевой строй на тотъ же галсъ при переменѣ вѣтра на 8 румбовъ следи.

Весь флотъ обстена поворочитъ вдругъ на противной курсѣ; а задней чрезъ сіе движеніе будучи переднимъ пойдутъ бейдевиндъ тѣмъ же галсомъ, а прочія Суда послѣдуютъ въ его килватеръ чрезъ контрмаршъ; и по пришествіи послѣдняго въ свое мѣсто, боевой строй поставится тѣмъ же галсомъ.

ЧЛЕНЪ VII.

Исправить боевой строй, когда вѣтръ придетъ сзади.

Понеже флотъ при такомъ вѣтрѣ находится въ проводномъ строю; того ради передовое Судно пойдутъ бейдевиндъ тѣмъ же галсомъ, а всѣ прочія Суда учинятъ по порядку то же дѣйствіе чрезъ контрмаршъ; и по переходѣ туда всего флота боевой строй исправится.

Наблюденіе 1. Сей весьма простой способъ хотя нѣсколько и медлителенъ, но въ практикѣ его только употреблятъ должно; ибо

ибо передовое и всѣ Суда слѣдующія за нимъ бейдевиндѣ поспѣшествуютъ еволюціи прибавкою парусовъ, потому что прочія Суда пойдути полнѣе тѣмъ на сколько перемѣнился вѣтръ, и не медля лягутъ одинъ за другимъ на линію бейдевинда.

2. Если наступившій вѣтръ полнае 4 мй румбами, то весь флотъ поворотивъ вдругъ, и заднее сдѣлавшись передовымъ, строй разомъ исправится на другой галсъ, не требуя чтобы Корабли шли полнае.

ЧЛЕНЪ VIII.

Исправить боевой строй при перемѣнѣ вѣтра на 16 румбовъ.

Флотъ отъ перемѣны вѣтра на 16 румбовъ пришедъ въ обстенгъ перемѣнитъ вдругъ и весьма поспѣшно свои галсы; передовое поидетъ скоро бейдевиндѣ другимъ галсомъ, а всѣ послѣдующія ему Суда учинятъ то же дѣйствіе чрезъ контрмаршъ, и исправятъ боевой строй на другой галсъ.

Иначе. Флотъ отъ наступившаго вѣтра пришедъ въ обстенгъ, перемѣнитъ свои галсы, и поидетъ тогда полнѣе 4 мй румбами; потомъ поворота вдругъ и по порядку противъ вѣтра или по вѣтру ляжетъ въ боевой строй прежнимъ галсомъ. Сія еволюція не только поспѣшнее, но при томъ поставяетъ флотъ больше къ вѣтру, нежели прежняя. Сіе дѣло великой важности, ибо тѣмъ можно у неприятеля вѣтръ выиграть.

ЧЛЕНЪ IX.

Возстановить отступной строй отъ перемѣны вѣтра на 16 румбовъ.

Флотъ, будучи въ отступномъ строю и отъ перемѣны вѣтра на 16 румбовъ находясь въ

въ обштенѣ поворотитѣ весь вдругъ на противной курсѣ ; Флотоводецъ ляжетѣ въ дрейфѣ на верху угла , пока оба крыла спустятся вдругъ пойдутѣ фордевиндѣ , и спанутѣ послѣдовательно ложиться въ дрейфѣ на двухъ линіяхъ бейдевинда настоящаго вѣтра , и подѣ вѣтромѣ у Начальника, чиня прибавку парусовѣ на переднихъ Судахъ обоихъ крылъ.

ЧЛЕНЪ Х.

Исправить отступной строй, когда пѣтрѣ перемѣнится меньше 12 ти румбовѣ.

Ежели вѣтрѣ сойдетѣ на 7 румбовѣ, тогда передовое Судно крыла, которое отѣ перемѣны вѣтра находится подѣ вѣтромѣ, поворотитѣ по вѣтру, и перемѣня галсы пойдутѣ 4 мя румбами полнае другимѣ бордомѣ ; а его Суда также поворотя вдругъ по вѣтру возмутѣ очередно тотѣ же курсѣ чрезѣ контрмаршѣ , пока Командующій съ другимѣ навѣтреннымѣ крыломѣ, идучи обоими линіями прежняго строя одинѣ у другога въ кильватерѣ, лягутѣ въ его воду чрезѣ контрмаршѣ, гдѣ каждое крыло начинаетѣ поворачиватѣ. На послѣдокѣ, когда онѣ придетѣ на то мѣсто, гдѣ начало поворачиватѣ подвѣтренное крыло , тогда все оное крыло и самѣ Командующій пойдутѣ вдругъ бейдевиндѣ другимѣ галсомѣ , а между тѣмѣ навѣтренное крыло придетѣ чрезѣ контрмаршѣ въ воду углаваго Судна, и продолжая свой полной курсѣ, ляжетѣ въ бейдевиндѣ чрезѣ контрмаршѣ въ кильватерѣ Шефа , за которымѣ оно въ сей эволюціи должно всегда слѣдовать. По сему когда послѣднее Судно сего крыла придетѣ на то мѣсто въ воду другихъ , а подвѣтренное крыло придетѣ въ бейдевиндѣ чрезѣ

чрезъ такое же время, и оное вдругъ расположится на другой линѣ бейдевинда, тогда строй исправится по настоящему вѣтру.

Примѣчаніе. Ежели бы вѣтръ перемѣнился отъ 12 ши до 15 ши румбовъ, то Флотоводецъ пошедъ бейдевиндъ сошелся бы съ другимъ крыломъ, кое поворачиваетъ полные другимъ бордомъ, чтобъ лечь въ его кильватеръ; тогда для избѣжанія сего неудобства, должно ему и съ подвѣтреннымъ крыломъ продолжать свой курсъ полные 4 мя румбами другимъ галсомъ, доколѣ идучи бейдевиндъ явно усмотритъ, что навѣтренное крыло приходящее въ его воду, отъ него не разрушится.

Иначе. Для лучшаго о семъ понятія, положимъ перемѣнился вѣтръ на девять румбовъ; въ такомъ случаѣ передовое Судно подвѣтреннаго крыла безъ поворота пойдетъ полные 4 мя румбами, а прочія его Суда послѣдуютъ тѣмъ же курсомъ чрезъ контрмаршъ; и когда Начальникъ дойдетъ до мѣста, гдѣ началась еволюція, то оное крыло поворота все вдругъ по вѣтру ляжетъ въ дрейфъ на линѣ бейдевинда, также и Флотоводецъ сочиняющій верхъ угла. Но понеже навѣтренное крыло, поворачивая у верха угла прежняго строя придетъ въ то же время въ воду Начальника, то оно пойдетъ съ нимъ фордевиндъ и расположится на другой линѣ бейдевинда, на которой Суда лягутъ по порядку въ дрейфъ; и тако приходомъ передоваго Судна сего крыла на свое мѣсто исправится оный строй, съ такою только разностью, что положеніе крылъ отъ Шефа перемѣнится, ибо правое сдѣлается лѣвымъ, что за неудобство признавать никогда не должно.

Можно

М
перед
рош
чрезъ
чепъ
кильва
дрейс
прид
контр
бордо
строи
Шефа
ла сп

Спосо

Х
и не
сіе д
оно
когда
на о
боево
чрезъ
ря п
прим
двух
лива
сы д
весь
его С

Можно сохранить положеніе крыль, буде передовое Судно подвѣтреннаго крыла поворотишь по вѣтру, и его Суда послѣдующіе чрезъ контрмаршъ тѣмъ же курсомъ полные четырьмя румбами, пока Главный придетъ въ килватеръ сего крыла, кое тогда ляжетъ въ дрейфъ, доколѣ всѣ Суда навѣтреннаго крыла придутъ на одну линію поворота чрезъ контрмаршъ полные 4 мя румбами другимъ бордомъ; чрезъ то исправится отступной строй безъ перемѣны положенія крыль отъ Шефа; токмо передовое навѣтреннаго крыла спанетъ у него машеломъ.

ГЛАВА VI.

Способы флотовожденія въ разныхъ строяхъ безъ перемѣны оныхъ.

ЧЛЕНЪ I.

Лавировать боевымъ строемъ.

Хотя многочисленный флотъ лавируясь и не можетъ много взойти къ вѣтру, однако сіе движеніе часто чинишь надлежитъ; и оно производится съ лучшимъ успѣхомъ когда флотъ расположенъ въ походномъ строю на одной линіи, или что почти то же въ боевомъ строю; ибо можно всему вдругъ или чрезъ контрмаршъ перемѣнять галсы, смотря по тогдашнимъ обстоятельствамъ. Напримѣръ, если флотъ лавируетъ между двухъ береговъ при вѣтрѣ отъ середины пролива, тогда долженъ продолжать свои галсы до извѣстнаго предѣла; ибо ежели онъ весь вдругъ поворотишь, то подвѣтренныя его Суда скоро будутъ у берега. По сему

если оный проливъ глубокъ , то надлежитъ ему чинить много короткихъ галсовъ , опасаясь, чтобъ навѣтренными Судами не припкнуться скоро къ другому берегу. Но когда Шефъ похочетъ въ концѣ втораго галса поворотить флотъ чрезъ контрмаршъ , то онъ столько взойдетъ къ вѣтру , какъ бы весь купно поворачивая учинилъ пять галсовъ. Такимъ образомъ минуешь двухъ поворотовъ ; и ежели принужденъ лавировать долѣе , то скорѣе и далѣе къ вѣтру взойти можешь.

Находящійся флотъ на открытомъ морѣ или вдоль берега , коего хочешь миновать при вѣтрѣ параллельномъ оному берегу , гораздо много подымется чрезъ дружную перемѣну галсовъ , продолжая оныя , одинъ походящимъ строемъ , а другой боевымъ ; потому что весь флотъ вдругъ поворачиваючи столько подымется къ вѣтру , какъ бы одно Судно лавировало. Напротивъ того , буде флотъ станетъ поворачивать только чрезъ контрмаршъ , то укоротитъ свои береговыя галсы , и поворачивая на другой галсъ упадетъ много подъ вѣтръ ; потому что каждое Судно приходящее поворачивать въ килватерѣ предвижущаго должно идти тише , чтобъ сохранить разстояніе , и не помѣшать его движенію. Въ прочемъ первыя поворотившія Суда должны всегда идти не полнымъ ходомъ , а заднія принуждены прибавлять парусовъ. Опрічь того , для многочисленнаго флота сей способъ нарочито продолжителенъ , иное дѣло для меньшаго ; покуда известно , что всегда можно болѣе выиграть вѣтръ , буде поворачивать всѣмъ флотомъ вдругъ , и тѣмъ или другимъ способомъ сколько можно далѣе продолжать свои галсы ; а сіе всегда можно опредѣлять по длинѣ открытаго галса.

Н
почп
флот
помі
шип
мину
зе
одно
прои
инаго
образ
емъ

Ладн

К
на п
и пр
дяс
бейд
рова
конц
рачи
рапа
хран
взой
его
сужд

Ладн

Е
одно
проч

Наблю

Наблюденіе і е. Всегда возможно узнавать почти самое то время, во сколько поворотишь флотъ въ своихъ разныхъ галсахъ; ибо опытно извѣдано, что Судно можетъ поворотить на другой бордъ почти въ 10 и въ 6 минутъ, какъ то мною примѣчено.

2е Хотя лавированіе походнымъ строемъ на одной линіи, или боевымъ, какъ извѣстно, производится способнѣе и полезнѣе всякаго инаго; однако потребно изяснить какимъ образомъ то чинишь идучи проводнымъ строемъ бейдевиндъ.

ЧЛЕНЪ II.

Лавировать проводнымъ строемъ пѣ три колонны.

Когда флотъ лежитъ въ проводномъ строю на трехъ колоннахъ, то передовыя, заднія и прочія Суда, составляющія колонны, находясь на линіяхъ вѣтра, и всѣ идущъ бейдевиндъ однимъ галсомъ. По сему лавировать не трудно, ежели весь флотъ въ концѣ каждаго галса, будетъ вдругъ поворачивать; ибо тогда помощію морскаго квадрата легко Судамъ свои мѣста въ колоннахъ хранить можно. Сымъ способомъ флотъ изойдетъ къ вѣтру по мѣрѣ ходу тяжелыхъ его Судовъ, понеже легкія пойдутъ въ разсужденіи ихъ скорости.

ЧЛЕНЪ III.

Лавировать поперачипая колонны чрезъ контрмаршъ.

Ежели колонны лежатъ на параллеляхъ одной линіе бейдевинда, а передовыя и прочія Суда на линіе вѣтра; въ такомъ разположе-

разположеніи легко флоту лавировать чрезъ контрмаршъ , когда при передовыя онаго Суда поворотахъ вдругъ противъ вѣтра , а прочія Суда каждой колонны, приходя вѣхъ килватеръ , станувъ чинить то же дѣйствіе чрезъ контрмаршъ въ одномъ мѣстѣ; и такъ всегда по при Судна поворотахъ вдругъ и тѣмъ сократится время еволюціи.

Понеже подвѣтренныя передовыя будучи на линѣ вѣтра съ передовыми навѣтренными , находясь позади ; по сему имъ поворота на другой бордъ придетъ далѣе ипши нежели заднимъ навѣтреннымъ , кои обоюднъ ихъ впереди , свободно отъ пресѣченія передовыхъ подвѣтренныхъ , кои пройдутъ позади ихъ. Слѣдовательно всякому многочисленному флоту преколоннымъ строемъ лавироваться можно , лишь бы разстоянія между колоннъ были по правилу наблюдаемы; ибо ежели они будутъ очень сомкнушы , то передовыя подвѣтренныя всегда могутъ пресѣчь заднихъ навѣтренныхъ Судовъ.

Примѣчаніе. Передовыя и заднія Суда колоннъ всегда будутъ въ весьма свойственномъ положеніи ; понеже какъ передовыя такъ и прочія Суда колоннъ пребудутъ точно на линѣ вѣтра. Опрічь чпо тогда могутъ видѣть, и иначе, находятся ли на линѣяхъ бейдевинда своихъ переднихъ и заднихъ мателотовъ ; и по сему для наблюденія своихъ мѣстъ будутъ имѣть многія средства. При томъ разстояніе колоннъ можно опредѣлять съ довольною точностію для практики ; пошому что ежели передовое подвѣтренной колонны поворота идучи другимъ галсомъ оспавляетъ на вѣтрѣ у себя средину навѣтренной колонны почти на половину рубка, то сіе признакъ, что они для лавирования чрезъ

чрезъ контрмаршъ находящся въ исправномъ положеніи. Къ тому же строю не придетъ никогда въ замѣшательство, послѣ поворота колоннъ на прежней галсѣ; понеже они лучше установясь на другой линіѣ бейдевинда, опять Суда первой будутъ отвѣтствовать Судамъ второй колонны на линіѣ вѣтра. И такъ не думаю, чтобъ можно въ семъ дѣлѣ, что либо лучше представить сего способа, о которомъ хотя и давно было предлагаемо, но не всегда былъ употребляемъ.

ЧЛЕНЪ IV.

Выигрывать у непріятеля пѣтрѣ.

Для лучшаго успѣха въ оной хитрости чинимой только въ виду непріятеля, надлежитъ тогда быть въ боевомъ или отступномъ строю, и всегда готову къ сраженію, смотря по обстоятельствамъ. И такъ будучи въ семъ строю подъ вѣтромъ у непріятеля, у котораго хочешь выиграть вѣтрѣ, надобно держати другимъ галсомъ; потому что если онъ похочетъ биться, то принужденъ въ такомъ положеніи чрезвычайно спуститься, и тѣмъ потеряетъ преимущество вѣтра, въ чемъ не должно ему опваживаться, хотябы то и съ пользою учинить могъ, какъ о томъ показано будетъ ниже сего.

Если непріятель не хотя биться не уступаетъ вѣтра, то должно итти за нимъ тѣмъ же галсами, дабы не можно припши въ его килватеръ, ниже спереди окружить, развѣ такимъ флотомъ, коего всѣ Суда лучшаго ходу, что хотя по всему возможно, но чрезвычайно рѣдко. Но какъ всѣ флоты имѣющъ почти равную способность въ ходу, то не возможно никогда подвѣтренному флоту

ту принудить къ бою другого, развѣ перемѣнится вѣтрѣ. На сей обыкновенной случай должно всегда полагаться не упуская времени. И тако флотоводцу весьма нужно знать положеніе береговъ, о постоянныхъ и переменныхъ вѣтрахъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ должно биться, дабы можно пользоваться обращеніемъ и переменною вѣтра, также и о теченіи повседневныхъ приливовъ, кои часто преимущество вѣтра и жребій битвы опредѣлять могутъ.

Наблюденіе. Подвѣтренный флотъ, хотѣя обогнать надвѣтреннаго, можетъ лавировать гонясь за непріятелемъ по правилу о погонѣ; и поворачивая бордомъ весь вдругъ, когда среднее Судно увидитъ у себя на правѣ среднее же Судно навѣтреннаго флота, дабы его догнать кратчайшимъ путемъ, не выходя изъ боеваго или походнаго строя на одной линіи.

ЧЛЕНЪ V.

Малосильный навѣтренный флотъ можетъ биться не теряя цѣтра.

Подвѣтренный флотъ чѣмъ выиграть вѣтрѣ у навѣтреннаго пойдетъ противнымъ галсомъ; но навѣтренный лежа въ боевомъ или въ походномъ строю другимъ бордомъ, поворотитъ весь вдругъ въ одно положеніе съ непріятелемъ; потомъ столько къ нему спустится, чѣмъ можно биться идучи не много впереди отъ линіи, дабы онъ не могъ много выпередить и поворочя обойти къ вѣтру передовое Судно. Сіе за неимѣніемъ убѣжища почитается лучшимъ защищеніемъ; ибо ежели надобно надолго остаться предъ
непріят-

непріятелемъ , то когда нибудь да принуждено будетъ биться съ большею неудачею.

Наблюденіе 1 е. Ежели навѣтранный флотъ лежишь въ боевомъ строю, а вѣтръ перемѣнится спереди , тогда подвѣтранный , если находится впереди и въ такомъ же строю, долженъ увалить другимъ бордомъ и наполня паруса поворочить прошивъ вѣтра чрезъ коншмаршъ одно въ килватеръ друтова , дабы возходя къ вѣтру можно опять лечь боевымъ строемъ. Чрезъ сіе при многой перемѣнѣ вѣтра можетъ припомъ обогнать непріятельскія Суда , коимъ неминуемо должно такимъ же образомъ строиться , чѣтбъ меньше потерять вѣтра; однако онѣ въ разсужденіи положенія того флота много подвѣтръ упасть могутъ.

2 е. Ежели подвѣтранный флотъ находится позади , и держа противнымъ галсомъ непріятелю въ походномъ строю по одной линіи вѣтръ придетъ спереди, тогда должно всему флоту вдругъ поворочить по вѣтру или прошивъ вѣтра ; ибо новый вѣтръ для всѣхъ его Судовъ въ разсужденіи ихъ галсовъ будетъ спереди , а ради боевого строя сзади. Когда передовое Судно съ прочими находящимися въ прежнемъ боевомъ строю, наполня паруса на другой бордъ ляжетъ бейдевиндъ; пока остатокъ флота пойдетъ на свою прежнюю боевую линію полнае толикими румбамъ , на сколько перемѣнился вѣтръ , дабы войдя въ ихъ килватеръ чрезъ коншмаршъ возобновить боевой строй, подходя къ непріятелю , и выигрывая у него вѣтръ или окружая его если крѣпкой вѣтръ ; ибо ему для исправленія своего боевого строя , неминуемо должно своимъ передовымъ Судномъ приходить къ вѣтру , а всѣ прочія его Суда

приводить въ его килватеръ чрезъ контрмаршъ. Ежели вѣтръ упадеѣ 4 мя румбамъ, то навѣтренному флоту должно всегда учинить то же дѣйствіе, дабы по времени можно поворотить на прежней галсѣ чрезъ контрмаршъ на вѣтрѣ у непріятеля, который для исправленія своего боевого строя можетъ тогда только поворотить противъ вѣтра на другой галсѣ.

3 е. Ежели при наступившемъ вѣтрѣ спередѣ флотъ лежиѣ въ боевомъ строю, а непріятель идеѣ другимъ бордомъ въ походномъ строю; тогда передовому должно до тѣхъ поръ держаться къ вѣтру, пока прочія Суда для исправленія боевого строя пойдутъ послѣдовательно чрезъ контрмаршъ тѣмъ полнѣе, чѣмъ вѣтръ переѣнился. Наблюдая сіе дѣйствіе, можно вытравяючи больше у непріятеля вѣтръ, близко къ нему подойти, и его окружить если крѣпко наступившей вѣтръ.

4 е. Заднее Судно подвѣтреннаго флота можетъ попа ити бейдевиндъ новымъ вѣтромъ, пока весь флотъ поворотѣ вдругъ пропѣвъ вѣтра ляжеѣ бейдевиндъ въ его килватерѣ, гдѣ оныя Суда поворотѣ по порядку на прежней галсѣ пойдутъ за заднимъ, кое сдѣлавшись передовымъ ихъ Судномъ можетъ пресѣчь непріятеля, или по крайней мѣрѣ выигратъ у него вѣтръ. Но для пріятія сего дѣла, не должно ничего опасаться отъ непріятеля; ибо его флотъ принужденъ будетъ дважды поворачивать для исправленія своего боевого строя.

5 е. Навѣтренный флотъ сколько можно долженъ ближе итти къ вѣтру, и держать непріятеля на перпендикулярѣ своего курса, идучи всегда однимъ съ нимъ галсомъ. Ежели

Ежели
подвѣ
по е
винд
наблю
Судам

У
Тр
непрі
мущ
ипши
часу
ный
спу
галсо
перп
Шеф
ренн
ежел
долж
ипш
скор
имѣ

може
либо
за н
спи
похо

2
пре
для
жих
фло
обра

Ежели не велика перемѣна вътра, и попушна подвѣтреннымъ непріятельскимъ Судамъ, то ему надлежитъ держать самой бейдевинды, не спараясь о порядкъ своего спроя, наблюдая только довольное разстояние между Судами.

ЧЛЕНЪ VI.

Удалиться ераженія будучи на пѣтрѣ.

Трудно принудить къ бою навѣтреннаго непріятели могущаго хранишь свое преимущество, потому что онъ можетъ всегда итти однимъ галсомъ удаляющимъ его отъ часу болѣе отъ непріятели; когда подвѣтренный флотъ пойдетъ въ боевомъ или въ опшупномъ спрое на одной линіи другимъ галсомъ, доколѣ его Шефъ приведетъ на перпендикуляръ своего курса навѣтреннаго Шефа, чтобъ поворошя гнасться за навѣтреннымъ флотомъ, по правилу погони. Ибо ежели подвѣтренный флотъ станеть продолжашъ свой галсъ, пока можетъ поворошиться на вѣтрѣ убѣгающаго флота, то онъ скорѣе уйдетъ изъ виду, понеже всѣ флоты имѣють въ ходу почти равную способность.

Наблюденіе 1 е. Навѣтренный флотъ можетъ бѣжать боевымъ спроемъ спирбордъ, либо бакбордъ, когда подвѣтренный гонится за нимъ такимъ же спроемъ бакбордъ или спирбордъ; но къ повороту пойдуть они походнымъ спроемъ.

2 е. Ежели подвѣтренный флотъ столь превосходитъ навѣтреннаго, что можетъ для нападенія опдѣлать довольно число легкихъ въ ходу Судовъ, то они за бѣгущимъ флотомъ къ вѣтру погонятся равнымъ образомъ, какъ одно Судно гонится за другимъ.

гимъ по преимуществу въ ходу; а между пѣмъ остатокъ большаго флота, будетъ предписаннымъ способомъ спарашься подыматься къ вѣтру. Чрезъ сіе дѣйствіе опдѣльныя Суда догнавъ непріятеля могутъ его беспокоивать частыми нападеніями, и держащъ въ виду на вѣтрѣ у остатка флота, который тогда будетъ въ ходу преимуществоватъ; ибо ему вступа въ бой, или имѣвъ нѣсколько поврежденныхъ Судовъ, не оставя оныхъ не можно исправно дѣйствовать, и удалиться отъ превосходнаго флота продолжающаго сіе намѣреніе.

Примѣчаніе. Если бы можно надѣяться на постоянство вѣтровъ, то навѣтренный флотъ могъ бы удачно хранить свое преимущество предъ непріятелемъ, который не въ состояніи опдѣлить легкаго корпуса. Но какъ движеніе воздуха подвержено частой переменѣ, того ради никогда не должно бытъ въ виду превосходнаго непріятеля, а какъ можно отъ него удаляться, когда не въ силахъ съ нимъ биться. Напротивъ уже того, флоту желающему принудить къ бою должно бытъ въ виду и какъ можно ближе непріятеля, идучи всегда съ нимъ одними галсами, дабы помощію переменъ вѣтра принудить его къ бою.

ЧЛЕНЪ VII.

Избѣжать сраженія будучи подъ пѣтромъ.

Подвѣтренный флотъ, желающій совсѣмъ избѣжать битвы, долженъ для ухода, если въ виду непріятеля, лечь въ отступной строй, и бѣжать одними галсами съ нападающимъ; а когда онъ еще не въ виду и чрезъ свои поиски узнаетъ о его приближеніи, тогда можеть

жетъ
девин
На
ной ф
ипши
четъ
если
за ни
ныхъ
надле
ступ

Прин

У
пріят
жені
тящ
полн
ибо
плым
рала
зова
для
Н
нені
ном
гати
душ
вѣтр
дова
ни
уйд
или
вѣтр

жетъ удаляться держа полняе не точно фор-
девиндѣ, развѣ идучи опступнымъ строемъ.

Наблюденіе. Случается, что подвѣтрен-
ной флотъ и неотступнымъ строемъ долженъ
идти фордевиндѣ. Напримѣръ, когда похо-
четъ скорѣе уйти или вступитъ въ бой
если увидитъ, что непріятель неотступно
за нимъ гонится. А кромѣ сихъ чрезвычай-
ныхъ случаевъ, для лучшаго убѣжища,
надлежитъ всегда удаляться отъ него оп-
ступнымъ строемъ.

ЧЛЕНЪ VIII.

*Принудитъ непріятеля къ бою, будучи у него
лодѣ пѣтромъ.*

Уже показано, что находясь въ виду не-
пріятеля, никакъ не можно миновать сра-
женія; и тако подвѣтренному флоту хо-
тящему неопимѣнно сразиться, надлежитъ
только ожидать удобнаго къ тому случая;
ибо ему можно съ навѣтреннымъ флотомъ
плыть одними галсами, и лежа къ нему па-
раллельно, не выпускать его изъ виду, и поль-
зоваться первою переменною вѣтра способною
для удачнаго нападенія.

Ночь есть наиудобнѣйшее время для учи-
ненія притворныхъ курсовъ; но подвѣтрен-
ному флоту должно имѣть отводныя фре-
гаты, кои чрезъ сигналы непрестанно бу-
дутъ увѣдомлять о движеніяхъ и курсѣ на-
вѣтреннаго флота, и могутъ за нимъ слѣ-
довать, не упуская никогда изъ виду, и когда
ни будь принудитъ къ бою; развѣ только
уйдетъ въ нѣкоторый закрытый портъ,
или избавится отъ того нѣкоюю переменною
вѣтра разрушающею оба флота, или нако-
нецъ

нецѣ за темнотою можетъ удалиться при крѣпкомъ вѣтрѣ.

Наблюденіе. Сіе весьма понятно, что подвѣтренный флотъ можетъ всегда принудить къ бою навѣтреннаго, ежели онъ не похочетъ биться на вѣтрѣ; ибо тогда трудно выше его подняться, развѣ по многоту перемѣнѣ вѣтра, или по весьма превосходному ходу.

ЧЛЕНЪ IX.

Принудить непріятеля къ бою, будучи у него на вѣтрѣ.

Ежели подвѣтренный флотъ для сраженія боевымъ строемъ лежитъ бейдевиндъ, тогда навѣтренному должно идти такимъ же строемъ ему параллельно, доколѣ приведетъ на праверзѣ; потомъ по правилу навѣтренной погони, весь флотъ спустится вдругъ и станетъ держать атакуемыя Суда на подвѣтренной линіи отъ своихъ на одномъ румбѣ. По сему онъ скоро придетъ въ потребное разстояніе для битвы, оборотясь къ непріятелю походнымъ строемъ, который предъ начатіемъ сраженія, взойдя весь вдругъ къ вѣтру, легко перемѣнится въ боевой строй.

Наблюденіе 1 е. Вступающій въ бой подвѣтренный флотъ долженъ заранѣе лечь на дрейфъ; ибо навѣтренный скорѣе его догнать можетъ; потомъ сняться при самомъ началѣ битвы, для того что Судамъ не имѣющимъ вѣтра полезнѣе быть подъ парусами; понеже когда поврежденное Судно навѣтренной линіи наполня свои марсели послѣдуетъ за другимъ, то оно неминуемо упадетъ на своихъ заднихъ покрытыхъ огнемъ и дымомъ, и тѣмъ приведетъ флотъ въ за-

замѣшательство, какъ то и случилось съ Англичанами въ сраженіи предъ Миноркою бывшемъ 1756 года.

2 е. Когда подвѣшренный флотъ снявшись ляжешъ опять бейдевиндѣ, то навѣшренному должно прежде уклоненія отъ вѣтра имѣть свой праверзѣ на параллельной линіи, и подходить къ боевому разстоянію, дабы передовое навѣшренное было всегда на вѣтрѣ у подвѣшренного передоваго Судна, и безопасно для перемѣны вѣтра спереди; а сего не случится ежели оно будетъ позади передоваго подвѣшренного, который поворотя совсѣмъ своимъ флотомъ противъ вѣтра чрезъ контрмаршъ, можетъ его обойти къ вѣтру.

3 е. Надлежитъ припомъ навѣшренному флоту быть на праверзѣ у подвѣшренного, и чтобъ каждое Судно, приближаясь къ Кораблю съ коимъ должно биться, держало его на одномъ румбѣ, дабы весь оный флотъ лежалъ параллельно другому; понеже когда навѣшренному флоту ради перемѣны вѣтра могущей притиши спереди, бесполезно быть позади, то не должно болѣе быть и впереди, ибо вѣтромъ снесетъ назадъ. Подвѣшренный флотъ идучи тогда бейдевиндѣ въ килватерѣ своего передоваго можетъ съ атакующимъ равно быть на вѣтрѣ или выиграть у него вѣтрѣ. Но когда навѣшренный флотъ будетъ другаго имѣть у себя на праверзѣ, то навсегда останется при своихъ преимуществѣхъ. Правда что его Суда идучи полные непріятельскихъ, пришедъ на пушечной перестрѣлѣ будучъ въ худомъ положеніи, въ разсужденіи подвѣшренныхъ Судовъ, кои могутъ по тѣмъ вкось палишь и причинить замѣшательство навѣшренному флоту, который тогда не въ состояніи отвѣтствовать

полъ

полнымъ своимъ лагомъ непріятелю имѣющему преимущество въ началѣ битвы.

4 е. Когда подвѣтренный флотъ пойдетъ полные чепырьмя румбами, чтобы для избѣжанія битвы переменить свой боевой строй на другой галсъ, поворачивая на одномъ мѣстѣ въ килватерѣ своего передоваго чрезъ контрмаршъ; тогда и весь навѣтренный флотъ вдругъ спустившись 8 ю румбами, дабы не нарушить своего боевого строя, пресѣчетъ его въ срединѣ при равномъ ходѣ, и принудитъ его къ бою безполезно, если онъ вдвое длиннѣе разстоянія флотовъ; ибо когда онъ малочисленъ, то не такъ скоро можно его принудить, потому что труднѣе его пресѣчь нежели флота опстоящаго только въ 2 миляхъ, а имѣющаго 4 мили протяженія. Флотъ преслѣдующійся только на $\frac{2}{3}$ мили можетъ при равномъ ходѣ, вдвое скорѣе поворошить нежели другой успѣетъ къ нему подойти, но навѣтренный флотъ можетъ всегда приблизиться къ нему на $\frac{2}{3}$ мили.

5 е. Если оба флота суть равной длины и одинъ отъ другаго въ разстояніи на половину той длины, и когда подвѣтренный пойдетъ полные 4мя румбами весь вдругъ, тогда навѣтренный спустясь въ то же время 8 ю румбами, хотя и не пресѣчетъ при равномъ ходѣ убѣгающаго флота, токмо столь близко подойдетъ къ его аррьергарду, что только его атаковать можетъ.

6 е. Когда передовое съ своимъ навѣтреннымъ флотомъ имѣетъ такой ходъ, что средину другаго флота можетъ держать на одномъ румбѣ, тогда оно его пресѣчетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ корпуса багаліи. Ибо положимъ флоты лежатъ боевымъ строемъ шпир-

шпирбордъ идучи на О при вѣтрѣ отъ SSO, и оба длиною въ 4 мили, а разстоянія между ими 2 мили. По сему подвѣтренный спустясь весь вдругъ полные 4 мѣ румбами поидетъ на NO, а надовѣтренный тогда весь вдругъ спустясь поидетъ на N, и его передовое держа средину другого флота всегда на NW, придетъ къ среднему же Судну корпуса баталіи бѣгущаго, перейдя чепыре мили. И такъ по сему послѣднему положенію всегда можно узнать время и курсъ, какимъ должно плыть для пресѣченія убѣгающаго флота; понеже чрезъ линію румба отъ передоваго къ среднему получился основаніе треугольника, коего прочія стороны опредѣляясь курсами, какими пойдутъ оба Судна, и въ коемъ всегда будетъ извѣстно два угла и одинъ бокъ; и такъ чрезъ се легко найдется, какимъ курсомъ для достиженія его плыть должно.

7 е. Ежели подвѣтренный флотъ не перемѣня своего боеваго строя поидетъ полные другимъ галсомъ, тогда надовѣтренный и того скорѣе можетъ его пресѣчь и принудить къ бою, если только не перемѣня галсовъ весь вдругъ спустится отъ 8 до 9 румбовъ, или поидетъ фордевиндъ.

8 е. Навѣтренный флотъ всегда можетъ принудить къ бою другого, какъ бы онъ ни избѣгалъ. Ибо ежели онъ поидетъ въ боевомъ строю на фордевиндъ, тогда надовѣтренный пошедъ полные его двѣ румбами при равномъ ходѣ пресѣчетъ онаго почти въ срединѣ. По сему заднѣ надовѣтренное Судно, спустясь только 8 румбами, будетъ чрезъ вѣскольکو времени очень близко средины убѣгающаго флота; а не много спустя можетъ напасть на арріергардію. Навѣтренный

ему равносильными, принужденъ отступить; понеже всегда удобно одному изъ двухъ столь выгодно спастъ, что онъ можетъ не подвергая себя опасности разбить того въ короткое время. Теперь слѣдуетъ рассмотреть переднихъ ли или заднихъ окружать удачнѣе; ибо то и другое положеніе имѣетъ столь знатное преимущество, что оно весьма скоро жребій битвы опредѣлить можетъ.

Ежели атакуемый флотъ на вѣтрѣ, то можно его окружить спереди либо сзади, однако спереди удобнѣе; потому что пока атакуется онъ Судами сражающимися у него на праверзѣ, тогда другія прибавя парусовъ могутъ его выпередить, и пришедъ на перпендикуляръ вѣтра на коемъ передовое непріятельское Судно поворотитъ противъ вѣтра чрезъ контрмаршъ, чтобъ держа его у себя подъ вѣтромъ окружить на вѣтрѣ другимъ галсомъ, и довольно поднявшись къ вѣтру поворотитъ на прежней галсѣ, чтобъ два переднія его Судна непрестанно держатъ подъ пушками. Ежели надобно окружить двумя или тремя Судами чрезъ контрмаршъ, то оныя произвольно поворотятъ на навѣтренную авангардію, держась не много у нея на вѣтрѣ; и какъ она будучи съ боку атакована скорѣе повредится; и если она спустится, то не выходя изъ подъ огня обошедшихъ ея судовъ, упадетъ въ подвѣтренную линію; а буде поворотитъ для сраженія съ Судами окружающими ея спереди, то поворотившійся спанутъ задомъ къ подвѣтреннымъ Судамъ, кои въ такомъ положеніи приведутъ ихъ въ конечной безпорядокъ, паля по нихъ всѣми лагами, коимъ ни мало не могутъ сопротивляться. Когда они прибавятъ парусовъ для упрежденія обгоняющихъ

щихъ Судовъ , тогда бѣющіяся съ ними подѣ
вѣспромѣ съ боку могутъ учинить то же, и
держатъ ихъ подѣ своимъ огнемъ , пока
прочія разбивъ оныхъ , пустятся на послѣ-
дующихъ за передними окруженными Судами.

Начальники Кораблей назначенныхъ для
окруженія непріятеля , должны бытъ искус-
ные и разумно отважные Мореходцы. Свою
эволюцію приказатъ имъ чинить по крайней
мѣрѣ идучи по одной мили въ часъ , а для
надежнѣйшаго и скорѣйшаго успѣха , надоб-
но употреблять на то самыя легкія Суда.

Ежели переднія навѣшренныя Суда ли-
шатся снастей, что неминуемо бытъ мѣстѣ,
когда будутъ окружены , то они упадутъ
на своихъ заднихъ , а оныя на послѣдую-
щихъ имъ ; и наконецъ свалившіяся Суда
либо избѣгающія свалки придутъ въ беспор-
ядокъ, и чрезъ то рушится боевой строй ,
а между тѣмъ подѣвѣшренной флотъ будетъ
держаться съ преимуществомъ. Окружающія
на вѣспрѣ Суда продолжая свое дѣйствіе
могутъ произвольно приумножатъ замѣша-
тельство. Ежели они нечаянно или по неща-
стію принуждены отступить , то хотя съ
трудомъ, однако могутъ сіе учинить, когда
они пойдутъ другимъ бордомъ на вѣспрѣ
у атакуемаго флота или поворожатся съ
нимъ на прежней галѣ , то онъ лишится
своего преимущества, если они могли учинить
беспорядокъ въ окруженной ими его
авангардіи.

Когда подѣвѣшренный флотъ оставитъ
заднія свои Суда позади другаго, то для окру-
женія на вѣспрѣ непріятельской арріергардіи
надобно прибавить парусовъ и поворотить бор-
домъ чрезъ контрмаршъ , начиная съ перед-
няго изъ окружающихъ Судовъ ; по томъ по
мѣрѣ

мѣрѣ возвышенія къ вѣтру паля изъ пушекъ, поворотить на прежней галсѣ будучи не много на вѣтрѣ и позади непріятельской аріергарди, и поставивъ ея между двухъ огней; а если принудятъ ея спускаться, то продолжать сіе дѣйствіе по порядку надъ каждымъ Судномъ, поелику оныя отступать будутъ. Хотя учиненное помѣшательство въ навѣтренной аріергарди не столь будетъ вредно непріятелю, какъ было ево авангарди, однако и оное не бесполезно. Въ прочемъ Суда сражающіяся на вѣтрѣ и пришедъ въ худое состояніе, легко могутъ удалиться отъ бою спускаясь на низъ.

Наблюденіе 1 е. При семъ надлежитъ приимѣчать, что Суда навѣтренной линіи потерявшія свои мачты или стеньги, не могутъ безъ великаго урону выступить изъ своей линіи, если къ тому принуждены будутъ, ниже для исправленія пройти на вѣтрѣ у своихъ заднихъ Судовъ; ибо не въ состояніи поворотить противъ вѣтра, а хотя и поворотятъ, то станутъ на долгое время кормою къ непріятелю, который въ такомъ положеніи скоро ихъ разбить можетъ.

2 е. Ежели оныя Суда поворотятъ по вѣтру, то болѣе приближатся къ непріятелю, и неминуемо станутъ къ нему носомъ, тогда дойдутъ до конечной гибели. Положимъ они успѣютъ окончить свою еволюцію, но не пройдутъ на вѣтрѣ у Судна слѣдующаго за ними безъ пресѣченія его пуши. Ибо ста сажень разстоянія отъ одного Судна до другаго недовольно, чтобъ поврежденный Корабль поворачивая по вѣтру и болѣе 50 ти сажень упавшій подъ вѣтрѣ успѣлъ подняться къ вѣтру, проходя предъ

Судномъ , кое за нимъ непосредственно слѣдуетъ , но развѣ только ботами могутъ его општащитъ , однако оный доколѣ освободится много огня потерпитъ.

3 е. Но ежели передовое поврежденное Судно будетъ окружено на вѣтрѣ однимъ или двумя Судами , то ужъ не возможно ему отбиться ; ибо оныя Суда отъ него не отстанутъ , и не допустятъ ботовъ или фрегатовъ къ нему посланныхъ учинить вспоможеніе. Напослѣдокъ , если его флотъ станетъ поворачивать проходя у него подъ вѣтромъ , и сіе есть послѣднее дѣйствіе , кое онъ въ такомъ случаѣ произвестъ имѣетъ , но и оный принужденъ его оставить , могущій защищать съ превеликимъ трудомъ ; ибо всѣ оныя Суда должны обороняться съ побочными непріятельскими Судами. И такъ если они оставляютъ свою пальбу , чѣмъ бы помочь тому Суду паля другимъ бордомъ , тогда соперническія подвѣтренныя Суда получатъ желаемый успѣхъ.

ЧЛЕНЪ XI.

Облеца непріятеля будучи у него на пѣтрѣ.

Судамъ надвѣтреннаго флота должно отступя отъ авангардіи подвѣтренной спуститися , чѣмъ бы переднія оной Суда поставитъ между двухъ огней. Но сіе дѣйствіе не столь полезно , какъ окруженіе навѣтреннаго флота , потому что поврежденнымъ его Судамъ всегда легко спускаться. Однако они будутъ въ добычу непріятелю ; ибо окружающія и бьющіяся съ нимъ въ линіи Суда всегда какъ угодно ихъ убѣждаютъ могутъ.

Ежели окружающія Суда повреждены отъ авангардіи подъ вѣтромъ непріятельской линіи ;

нѣи; тогда имъ немогущимъ нести парусовъ, принуждено проходить въ доль флота, гдѣ они конечно будутъ изстреблены, если немогутъ по вѣтру за перестрѣлъ спуститься; и въ такомъ случаѣ бывають они въ преудшѣмъ состояніи.

Когда же заднія Корабли навѣтреннаго флота, окружая непріятельскую арріергардію, весьма повредятся, то для избѣжанія всякой опасности принуждены спуститься по вѣтру, оспавя обѣ линіи въ ходу; а по исправленіи себя стараются вступитъ въ прежнія свои мѣста.

Примѣчаніе. Предлагають, чѣмъбъ недопустишь себя окружить превосходнымъ флотомъ, то надобно вдоль линіи оспавитъ полости, или въ такомъ разстояніи одно Судно поставитъ отъ другаго чѣмъбъ можно ими занять равное протяженіе съ непріятельскимъ многочисленнымъ флотомъ. Токмо всѣ оныя средства, и какіябъ можно выдумать, ни мало бесполезны, если дѣло имѣть съ искусными Мореходцами; ибо оныя всегда могутъ разположиться такимъ образомъ, что многія Суда малочисленнаго флота получаютъ вдругъ огня болѣе нежели съ одного Судна, и чрезъ то отступать либо уступать принуждены будутъ.

ЧЛЕНЪ XII.

Какъ непріятельскій флотъ пресѣкаша.

Сіе дѣйствіе производится только подвѣтреннымъ флотомъ, чѣмъбъ шѣмъ выиграть вѣтръ у непріятели. Для исполненія оного надлежитъ переднимъ поворотитъ противъ вѣтра на перпендикуляръ вѣтра корпуса баталіи навѣтреннаго флота, коего хочется пресѣчь; и когда придутъ на перестрѣлъ,

тогда весь флотъ пойдетъ за нимъ чрезъ контрмаршъ, и такъ можно пресѣчь непріателя въ срединѣ его флота или не много впереди, дабы послѣ на вѣтрѣ у него поворотить чрезъ контрмаршъ на прежней галсѣ. Но какъ онъ безсомнѣнія вскорѣ учинитъ то же дѣйствіе, и можетъ опять выиграть вѣтрѣ, буде не принудятъ его отступить прежде исполненія своей еволюціи. Навѣтренный непріатель, какъ скоро переднія подвѣтренныя его Суда пресѣкутъ, и приготовится ко вторичному повороту, можетъ самъ опять поворотить свое передовое Судно противъ вѣтра, а авангардія чрезъ контрмаршъ, и поставитъ ихъ между двухъ огней. Сіе дѣйствіе исправно исполненное, можетъ привести въ замѣшательство и самихъ пресѣкателей.

Наблюденіе. Она я еволюція съ пользою учинится, если по какому либо случаю или по нѣкоторой ошибкѣ въ дѣйствіи ошдѣлится навѣтренный корпусъ баталіи отъ своей авангардіи или арріергардіи. Напримѣръ, если оный корпусъ принужденъ то учинитъ отъ поврежденныхъ Судовъ, тогда подвѣтренныя Суда будучи исправны, поворотятъ подъ всѣми парусами противъ вѣтра чрезъ контрмаршъ, чтобъ оставя въ бою обѣ авангардіи, скорѣе его пресѣчь и умножить помѣшательство.

ЧЛЕНЪ XIII.

Не допустить себя пресѣчь.

Когда подвѣтренный флотъ для пресѣченія поворотить чрезъ контрмаршъ, тогда навѣтренному всему вдругъ должно поворотить, и лежать однимъ галсомъ предъ своими

своими
на
ствен
проп
нихъ
всему
и дер
лиша
испре
На
довол
ся пр
ваеп
одна
навѣ
зіями
полез
Въ п
у др
всѣм
ходя
ліи,
та,
пока
жив

яко
раз
Су
ня
де
на
въ
са

своимъ непріятелемъ , который его ни догнать ни пресѣчь не можетъ. А для преимуще-
ственного исполненія сея эволюціи, надлежитъ
пропустить къ вѣтру нѣсколько перед-
нихъ пресѣкающихъ Судовъ , и поворотить
всему флоту вразѣ , дабы ихъ поставитъ
и держатъ между двухъ огней , гдѣ они
лишась отъ своего флота близкой обороны ,
истреблены быть могутъ.

Наблюденіе. Изъ прешедшаго изъясненія
довольно видно, что не надобно много опасать-
ся пресѣченія , понеже такое дѣйствіе бы-
ваетъ болѣе вреднымъ нежели полезнымъ ;
однако можно и должно сіе чинить , когда
навѣтренный флотъ учинитъ между диви-
зіями великія полости для оставленія без-
полезныхъ Судовъ въ подвѣтренной дивизіи.
Въ такомъ случаѣ должно тѣмъ Судамъ, кои
у другихъ не на праверзѣ поворотить подъ
всѣми парусами чрезъ контрмаршъ , и про-
ходя интервалами окружить корпусъ бата-
ліи , или нѣкую часть непріятельскаго фло-
та, дабы оную поставить между двухъ огней,
пока прочія Суда произволя съ нею бой удер-
живаютъ ея подъ вѣтромъ.

ЧЛЕНЪ XIV.

Флотомъ лечь на якорь.

Большему флоту должно ложиться на
якорь на трехъ параллельныхъ линіяхъ въ
разстояніи смотря по длинѣ колоннъ. Когда
Суда разстоя одно отъ другаго во снѣ саже-
няхъ на линіи своихъ переднихъ лежатъ бей-
девиндъ, тогда передовые съ задними будутъ
на линіи вѣтра, чтобъ удобно сняться и лечь
въ боевой строй, и дабы способности поднять-
ся къ вѣтру , который непріятеля нанести

можетъ. Но какъ сія еволюція дѣлается въ мѣрную погоду, для того флотъ находясь въ спрѣху на трехъ колоннахъ поворочитъ весь вдругъ подъ марселями противъ вѣтра и всѣ Суда вмѣстѣ бросятъ якоря, отдавъ шкоты и поставя до половины марселей по вѣтру полагая ихъ на марсы; потомъ для соблюденія разстоянія между Судами, должны всѣ поравну отдать канатовъ.

Наблюденіе 1 е. При рифмарсельномъ вѣтрѣ надобно разстоянію между Судами быть въ два кабелтова, и до трехъ, буде опасно крѣпчайшаго вѣтра.

2 е. Если флотъ состоитъ не болѣе какъ изъ 20 ти Судовъ, то можетъ лечь на якорь на одной линіи бейдевинда, или параллельно берегу въ такихъ мѣстахъ, гдѣ вдоль онаго дуютъ пасадныя вѣтры. Ибо во всѣхъ случаяхъ весьма нужно чѣмъ сняться съ якоря въ виду непріятеля, не дожидая его когда на якорѣ. Понеже когда сіе опасно для одного Судна, то колыми паче въ разсужденіи цѣлаго флота, котораго движенію мѣшаетъ затрудненіе бываемое для скораго учрежденія къ бою на якорѣ лежащихъ Судовъ, кои въ такомъ случаѣ не могутъ себя взаимно оборонять.

ЧЛЕНЪ XV.

Флотомъ сняться съ якоря.

Весь флотъ ставъ апонирѣ на своихъ якоряхъ, и подвѣтренная колонна снявшись сперва ляжетъ вся вдругъ на дрейфъ, и какъ она станетъ уклоняться, то средняя вскорѣ учинитъ то же дѣйствіе и обѣ оспанутся на дрейфъ, пока навѣтренная также снимится.

Наблю-

На
флоту
сего и
дѣйствіе
требуетъ
Суда
ренны

2
боевой
лонны
ми,
вомъ

3
по вѣ
пойд
впер
киав
лако

4
по вѣ
ся;
пока
вин.
для
очер
его

ког
на
пов
а п
гал
при
ти
Су
па

Наблюденіе 1 е. Тремъ колоннамъ и всѣму флоту вдругъ сниматься не трудно; но для сего исполненія надлежитъ чтобъ всѣ Суда дѣйствовали вдругъ и равнопоспѣшно, ибо требуется только то, чтобъ навѣтренныя Суда были подѣ парусами прежде подвѣтренныхъ.

2 е. Ежели потребно всему флоту лечь въ боевой строй, тогда обѣ навѣтренныя колонны пойдутъ вдругъ полнае двумя румбами, и спанутъ по своимъ мѣстамъ въ боевомъ строю на переди прѣпѣй колонны.

3 е. Когда флотъ лежитъ на якорѣ въ линіи по вѣтру, то заднее Судно снявшись сперва пойдетъ бейдевиндъ; а прочія переходя впередъ удобно возмутъ свои мѣста въ его килватерѣ, и чрезъ то заднія Суда сдѣлаются передними.

4 е. Если флотъ лежитъ линіею на якорѣ по вѣтру, то можешь опять весь вдругъ сняться; но передовое Судно ляжетъ въ дрейфъ, пока прочія иначе спустясь пойдутъ бейдевиндъ тѣмъ же галсомъ коимъ дрейфовали, и для учрежденія боевого строя, придутъ очередно поворачивать противъ вѣтра въ его килватерѣ.

5 е. Ежели угодно быть больше на вѣтрѣ, когда флотъ снявшись весь вдругъ и дрейфуетъ на одинъ бордъ, тогда передовое Судно поворотитъ противъ вѣтра малымъ ходомъ; а прочія всѣ продолжая бейдевиндъ тѣмъ галсомъ, коимъ дрейфуя лежали на вѣтрѣ, придутъ одно за другимъ поворачивать противъ вѣтра въ его килватерѣ; но заднимъ Судамъ должно по разсужденію прибавку парусовъ чинить.

Флотъ пѣ гавани защитно постанитъ отъ на-
паденія непріятельскаго.

Ежели рейдъ довольно пространенъ , и входъ въ него не очень широкъ , то надобно отъ самаго входа до середины гавани постанитъ Суда на спринкахъ на двухъ параллельныхъ линейхъ , и переднія столь близко земли, чтобъ непріятельскія Суда между ими и берегомъ никакъ пройти не могли , а при-
нуждены бы проходить между двухъ линей, коихъ переднія будутъ обороняемы сильными батареями на берегу устроенными при концахъ крѣпкихъ Бомовъ сдѣланныхъ буде можно отъ одного края до другого , а за великою неудобностію , хотя только предъ пѣми Судами. Сверхъ того опредѣлитъ съ пушками баша, кои могутъ лежать на передіи либо позади Судовъ хотящихъ ворваться въ гавань ; должно еще въ нутри подъ мысами постанитъ на якорахъ брандеровъ, такъ чтобъ они находились на вѣтрѣ у непріятеля, когда онъ положимъ преодолѣвъ входъ войдетъ въ ту гавань.

Примѣръ. Вотъ сѣдственные обстоятельства пѣ таковыхъ случаяхъ Оттоманскаго флота , а хитрость Россійскимъ флотомъ мудраго пред-
водителю, Графа Алексея Григорьевича Орлова. Въ 1770 года Іюля 24 дня, на Морѣ Средиземномъ при берегахъ Азіискихъ было жесточайшее сра-
женіе между сими двумя флотами , на кото-
ромъ отъ чрезвычайной душечной палѣбы заго-
рѣлись и взорваны два Корабля , а именно Рос-
сійскій Корабль Елстафій , командуемый храб-
рымъ и усерднымъ Адмираломъ Григорьемъ
Андреевичемъ Спиридовымъ , сцелившимся съ
главнымъ непріятельскимъ Кораблемъ. Отъ сего
ужас-

ужасна-
немогу-
жесточе-
и трел-
руса л-
остроп-
здѣ он-
на 26 І-
отъ Ро-
Корабл-
хуснаг-
менит-
флота-
лушес-
гантин-
прочия-
ста С-
блчу-
залерѣ-

Разсу-

В-
зовѣ-
Во вѣ-
но о-
лями-
разли-
для а-
наши-
спве-
рый-
К-
на в-
хъ н-
дѣ п-

ужаснаго происшествія, и что Турецкій флотъ немогущій болѣе терпѣть столь сильной и мужественной атаки пришелъ въ такой страхъ и трелетъ, что отрубя якоря и поднявъ ларуса побѣждалъ въ пеликомъ смятеніи въ гавань острова Хио подъ защищеніемъ крѣпости Чесме; гдѣ онъ былъ запертъ со всѣхъ сторонъ, и ночью на 26 Іюня, послѣдовалъ ему конечное изтребленіе отъ Россійской эскадры, состоящей изъ четырехъ Кораблей и двухъ фрегатъ подъ командою искуснаго Контръ-Адмирала Грейга. Послѣ сей знаменитой побѣды сочтено сгорѣвшаго Турецкаго флота, 15 линейныхъ Кораблей отъ 60 до 90 пушекъ, 6 фрегатъ нѣскольکو шебѣхъ, бригантинъ, множество полугалеръ, фелугъ и прочихъ малыхъ Судовъ, а всѣхъ вообще до ста Судовъ. Сперхъ того досталися въ добычу, одинъ 60 ти пушечной Корабль, пять галеръ и нѣсколько малыхъ Судовъ.

ЧЛЕНЪ XVII.

Разсужденія какъ лучшимъ способомъ биться на Морѣ.

Во всякое время абордажъ для Французовъ былъ преполезнымъ средствомъ битвы. Во второй части сей Книги довольно показано о дѣйствахъ сцепки между двумя Кораблями; въ четвертой подробно предложено о различномъ учрежденіи и учении войска для абордированія; а здѣсь утверждаю, что нашимъ флотамъ и эскадрамъ весьма свойственъ таковой для насъ преимущественный и скоро рѣшительный способъ сраженія.

Когда съ равносильнымъ флотомъ будешь на вѣтрѣ, и атакуешь непріятеля подходя къ нему на пистолетной перестрѣлкѣ по силѣ правила, и такъ чтобъ не быть въ анфиладѣ,

Филадѣ , о чемъ выше изложено , тогда Флотоводѣ учинитъ сигналъ къ абордажу и велитъ въ то же время начать бой , буде непріятель не предваритъ пальбою. По сему каждое Судно подѣ прикрытіемъ скорого и сильнаго огня пустится въ непріятельскую линію для абордингованія въ ней своего соперника , не держа прямо на него , дабы ни мало не оказать своего намѣренія.

Такое дѣйствіе всѣмъ флотомъ или одною Ескадрою храбро и нечаянно вдругъ производимое безъ сомнѣнія будетъ полезно нападающимъ Судамъ , если притомъ хотя одна часть абордажей со успѣхомъ сдѣлается; потому что успѣвающія въ томъ Суда отдѣляя часть непріятельскихъ Кораблей , а отогнанные столь повреждены будучи отъ соперника , сколько онъ самъ потерпитъ , сверхъ того могутъ они подкрѣпляемы быть отъ своихъ товарищей , учинившихся побѣдителями. И такъ уповаю , что таковой опытъ не можетъ быть неудаченъ , наипаче если противъ непріятельскихъ равносильныхъ Суда будутъ поставлены.

Ежели атакуемый флотъ числомъ меньше непріятельскаго , тогда остается предпріять то же самое намѣреніе , яко единственное при бѣжище слабыхъ чтобъ оказать себя храбрыми и отважными воинами , и одно только славное дѣйствіе , для котораго можно рѣшиться; ибо доказано , что таковой флотъ , упражняясь въ одной пальбѣ , всегда останется въ худомъ состояніи.

Когда же онъ сильнѣе , тогда абордажъ есть средство скорѣйшаго окончанія битвы; чрезъ то сберегутся люди и мачты своей ескадры , коя въ таковомъ сраженіи меньше потерпитъ нежели выдерживая пушечные выстрѣ-

лы. Одн
для Фр
наго сра

Кулечес

Для
та, на
фрегат
зани
всегда
въ б
Судов
должн
легкіе
что о
о неп
Еж
посла
пріят
долж
плы
сомъ,
В
стро
навѣ
въ п
куда
повн
они
ошм
жив
ное
и п
Кор
спв

ды.

лы. Однимъ словомъ, я увѣренъ, что абордажъ для Французовъ есть единый способъ удачнаго сраженія.

ЧЕЛНЪ XVIII.

Кулеческіе флоты подъ защищеніемъ военныхъ Судовъ пропозать.

Для исправнаго охраненія большаго флота, надлежитъ имѣть въ ономъ конвоѣ много фрегатовъ, коихъ распавить напередѣ, позади и на крылахъ того флота идущаго всегда проводнымъ строемъ въ 3, 4, 5 или въ 6ти колоннахъ, смотря тогда по числу Судовъ онаго составляющихъ. Сверхъ того должно во всѣ стороны для поисковъ послать легкіе фрегаты, дабы можно знать о всемъ, что около происходитъ и заранѣе увѣдать о непріятеласкомъ приближеніи.

Ежели военные Корабли или фрегаты посланные для развѣдыванія усмотрятъ непріятели въ превосходной силѣ, тогда они должны о томъ увѣдомить чрезъ сигналы и плыть для обману непріятели не шѣмъ курсомъ, коимъ Флотъ держать можетъ.

Военныя суда должны ипши проводнымъ строемъ нѣсколько впереди и на вѣтрѣ у навітренной колонны флота, дабы будучи въ такомъ положеніи могли плыть всюды, куда потребно. Фрегаты повинны взаимно повторять сигналы очень скоро и точно, дабы они дошли до Командующаго, который неопмѣнно повиненъ приказать гнаться и одерживать всякое подозрительное или неуспѣльное Судно фрегатамъ близъ его идущимъ, и подъ защитою всегда одного либо двухъ Кораблей, смотря по нуждѣ и обстоятельствомъ. При томъ должно наблюдать, чтобъ

скорости

скорость хода флота уставлена была по посредственнымъ въ ходу Кораблямъ , а очень тяжелые оставлять, ибо часто бываетъ лучше нѣчто потерять , нежели отъ замедленія всего лишиться.

Между колоннами поставитъ небольшіе и лучшіе въ ходу корветы для соблюденія строя и каждого Судна въ своемъ мѣстѣ. Сии корветы будутъ понуждать отстающихъ скорѣе плыть , а вышедшихъ изъ своихъ колоннъ заставлятъ опять туда входить; и они въ вечеру отъ Судакъ, кои не исправно шли днемъ и ночью , доносятъ обвѣзднымъ фрегатамъ, а оныя увѣдомляютъ о томъ командующаго.

Ночью должны наблюдать тотъ же порядокъ, приказывая не отставать отъ репешичныхъ фрегатомъ , коимъ однимъ съ военными Судами позволяется имѣть огни. Они должны исправно вводить въ конвой удалившихся отъ него Судовъ, а по тѣмъ не мѣшкая палить , коихъ они признаютъ за не своихъ и пришедшихъ съ моря учинить незапное нападеніе ; а во всякую ночь посылать къ нимъ въ помощь по нѣскольку Кораблей на переднее и заднее крыло.

ЧЛЕНЪ XIX.

Ворваться въ Гапань или продолжать проходъ Гапани , помощію Кораблей, фрегатомъ, бандирскихъ Судомъ , шлюпокъ , канотомъ, брандеромъ и прочихъ.

Атаку крѣпко обороняемаго входа Гапани можно почесть за искуснѣйшее и самое важное дѣйствіе , и кое должно быть наилучшаго учрежденія ; ибо для произведенія оного съ надежнымъ успѣхомъ надлежитъ до-

довольно знать о расположеніи и силахъ того входа , дабы изъ того можно напередъ учинить свое учрежденіе , распредѣляя по плану атаки имѣющіеся Корабли , бомбардирскія Суда , брандеры и фрегаты съ превосходною пользою , чѣмъ оныя отъ обороняющихъ Гавань батарей не много вредились , а сами напрошивъ того могли бы ихъ разбить и освободить проходъ. Знаю , что есть такія Гавани , коихъ атаковать съ моря почти не возможно дѣломъ , въ разсужденіи ихъ великаго гарнизона , возвышенія и близости разныхъ батарей , какія по обѣимъ сторонамъ тѣснаго прохода поставитъ можно , который при томъ укрѣпленъ твердыми Бомами обороняемыми съ батарей , военныхъ Кораблей , отъ разумно распавленныхъ брандеровъ , съ ботовъ и всѣми средствами , какія по военному морскому и береговому искусству исправно командующіе и ревностно порученной имъ постъ обороняющіе имѣть могутъ. Но какъ помощію морской силы имѣется также множество разныхъ способовъ какъ можно атаковать всякое береговое укрѣпленіе ; того ради предложу общее средство оной атаки , а не одно дѣйствіе , кое никогда не можетъ быть благонадежнымъ для всякаго случая , въ разсужденіи безчисленнаго множества и различности мѣстъ , на которыхъ можно устремляться.

У насъ не много примѣровъ о входахъ въ преодолѣнныя гавани , когда онѣ были довольно укрѣплены и сильно обороняемы. Однако если разсмотрѣть входъ де Рио - Жанейро въ Бразиліи , коимъ славный Дюгвей-Труинъ овладѣлъ проводнымъ строємъ на одной линіи , ведя за своими военными Судами , флейш , фрегаты и другія грузовыя Суда ; по сіе

сѣе одно дѣйствіе довольно доказываетъ, что
 всякой входъ гавани укрѣпленной только пу-
 шечными батареями, можно одолѣть если для
 входу въ нея есть способный вѣтръ. Ибо всякой
 линѣйной Корабль въ состояніи вытерпѣть
 первый огонь береговой батареи, отвѣщая
 ей всегда на пуши, будучи при томъ защищае-
 мъ своихъ заднихъ товарищей, кои почти
 тогда же слѣдуя по порядку одни за другими
 въ близи по ней палишь могутъ. Понеже до-
 вольно тамъ разстоянія 100 сажень отъ
 одного Судна до другаго; по сему ежели
 только 20 линѣйныхъ Кораблей пройдути
 мимо одной батареи, то заднія Суда, кои
 обыкновенно бывають всегда самыя слабыя,
 не понесунъ большаго огня, по тому что
 батареи вытерпя таковой огонь, будутъ
 жестоко разбиты, наипаче если въ нихъ
 въ близи палили ядрами; а ежели сбивать ихъ
 издали, то не можно имъ учинить большаго
 вреда. И такъ сѣи батареи невеликая защи-
 та проходу; ибо одно Судно можетъ очень
 скоро пробѣжать и не болѣе пяти переднихъ
 Судовъ потерпяиъ таковую пальбу. Для
 того надлежитъ на то употреблять самыя
 твердые Корабли, и не упускать благополуч-
 наго времени, или попутнаго вѣтра и пече-
 нія моря, и не давать никогда знать непрі-
 ятелю о своихъ подвигахъ, но пользоваться
 первымъ мгновеніемъ незапности учиненной
 нечаяннымъ открытіемъ флота, коего бы-
 стрія движенія ни съ какого береговаго мѣ-
 ста не могутъ быть предусмотрѣны, когда
 онъ пустится въ ту или въ другую сторо-
 ну, то есть, когда онъ болѣе одного мѣста
 атаковать можетъ. Но если проходъ такой
 гавани имѣетъ внутреннія батареи, помо-
 гающія переднимъ, коихъ первый огонь пере-
 днѣя

днѣя
 сипѣ
 жива
 лѣтъ
 успѣх
 произ
 вторъ

Еж
 входъ
 тамъ
 прой
 входъ
 нѣхъ
 крѣпк
 могутъ
 въ сиз
 опасн
 водно
 ходъ
 что
 огонь
 батар
 полов
 обсто
 ду с
 хоч
 о ея
 такъ
 рега
 кія
 дѣт
 имъ
 свое
 атак
 если
 иное
 пону
 ходъ

днѣя Суда непрестанно принуждены сно-
силь , но хотя сѣ трудно и долго выдер-
живать , однако и оное препятствіе преодо-
лѣть можно; ибо не лзя безъ труда ожидать
успѣха , но должно по силѣ обороны и атакѣ
производить , то есть , надобно преодолевать
вторыя батареи какъ и первыя , и проч.

Ежели проходъ рейда , устьѣ гавани , или
входъ въ заливъ такой обширности , что
тамъ только два Корабля рядомъ свободно
пройти могутъ ; тогда должно одолѣвать
входъ проводнымъ строемъ на двухъ ли-
нѣяхъ , станова напередѣ пребольшіе и
крѣпкіе Корабли , для того что они болѣе
могутъ вытерпѣть первую пальбу , которая
въ сихъ обстоятельствевахъ бываетъ большею
опасностью. По томъ лечъ флотомъ въ про-
водной строй на двухъ линѣяхъ , если про-
ходъ и глубина то позволяетъ , для того
что тогда проходящіе Корабли потерпятъ
огонь только съ одной стороны береговыхъ
батарей , и тѣмъ каждое Судно избудетъ
половины опасности. При томъ въ обоихъ сихъ
обстоятельствовахъ атаки , должно Флотовод-
цу совершенно знать то мѣсто , на которое
хочетъ напасть , о непріятельской силѣ и
о ея расположеніи при береговыхъ батареяхъ ,
также о качествѣ и о положеніи того бе-
рега , дабы можно изъ того усмотрѣть ка-
кія могутъ быть препятствія , и предви-
дѣть какія долженъ дать наставленія сво-
имъ Судамъ , и предписать заранѣ каждому
свое дѣло производимое во время и послѣ
атаки. Еще долженъ ихъ предостеречь , что
если въ проходъ какое либо изъ переднихъ или
иное Судно потеряетъ мачты или станетъ
тонуть , тогда бы слѣдующія за нимъ об-
ходили его не много на вѣтрѣ или подвѣш-
ромъ

ромъ не останавливаясь, и шли бы тогда смы-
кая линію для занятія полосы; а поврежден-
ному Судну велѣнь выступить изъ прохода
со всевозможною скоростью, и дѣйствовать
лучшимъ средствомъ, дабы не утѣснилъ сво-
ихъ товарищей, а паче избѣгнуть свалки и
стать лучше на мѣлѣ у непріятельскаго берега,
когда оборонявшись до послѣдней крайности
далѣе идти не можно.

Когда же входъ Гавани столь тѣсенъ,
что надобно проходить чрезъ Вомы, коихъ
охраняють на переди и по обѣимъ концамъ
береговья батареи, внутри военные Корабли
а по обѣимъ сторонамъ брандеры, бота, воен-
ныя шлюпки, и по обѣ стороны бомбардирскія
батареи; тогда атака производится инымъ
способомъ: надобно спановить Суда завозомъ
или лечь подъ парусами на спринкъ, что можно
легче и скорѣе учинить нежели въ ночное вре-
мя завозить шлюпками завозы и припигивать-
ся; поставитъ галіоты съ бомбами какъ можно
ближе къ тѣмъ укрѣпленіямъ, коихъ должно
бомбардировать сбивая тѣ батареи съ коихъ по-
нихъ палятъ и подъ огнемъ копорыхъ, для
избѣжанія большаго вреда косвенно лежать
могутъ. Надлежитъ также поставить на
спринкъ вдругъ вездѣ и сколько можно боль-
ше Судовъ противъ каждой пушечной и мор-
пирной батареи и противъ Судовъ при бо-
махъ, чтобъ преимуществовать вдругъ паль-
бою. Сію главную атаку должно защищать
другими Судами готовыми вскорѣ къ заня-
тію мѣстъ оставшихъ послѣ поврежденныхъ
Судовъ, наблюдая чтобъ какъ можно было мень-
ше перемежки огня; того ради надобно имѣть
военныя шлюпки, вооруженныя Корабель-
ныя шлюпки и лодки отъ всѣхъ Кораблей съ
офицерами на каждомъ, для помощи Судамъ оста-

остав-
и для
бить
онья
для Ко
одной
дился
ловъ.
съ неп
ихъ а
рами,
перери
роняю
вить
Ежел
пятси
осмоп
либо
спво
жоим
для
входъ
фрега
брат
прео
совсѣ
въ га
на бе
съ др
какъ
но и
спва
ніе

Вл
нит
лива

оставляющихъ или занимающихъ свои мѣста и для отводу брандеровъ. Стараются изстребить валы морпирныхъ батареи, и силились оныя разбить и отвратить ихъ пальбу, коя для Кораблей весьма опасна; ибо Корабль отъ одной 12 пи дюймовой бомбы болѣе повреждается, нежели отъ сна пушечныхъ выстрѣловъ. Когда же усмотришься умаленіе огня съ непріятельскихъ бомовъ, то неотмѣнно ихъ атаковать въ близи шляпками и брандерами, кои да приумножатъ силы чѣмъ оныя перервать и освободить проходъ даже до обороняющихъ ихъ Кораблей, а брандеровъ ставить всегда на вѣтрѣ у атакуемыхъ орудій. Ежели очистишься входъ отъ всѣхъ препятствій, тогда надобно бросаніемъ лопатъ осмопрѣшь глубину, и нѣтъ ли тамъ какого либо потопшаго Судна могущаго препятствовать проходу линейнымъ Кораблямъ, коимъ велѣтъ при попутномъ вѣтрѣ идти для абордингованія Судовъ обороняющихъ входъ внутри бомовъ, а за оными пойдутъ фрегаты и дубельшлюпки, коимъ должно брать заднія батареи. Ежели симъ способомъ преодолѣется входъ гавани, то осмывая не совѣсивъ еще взятыя батареи должно входить въ гавань и дѣлать десантъ, то есть высадку на берегъ своего войска, буде сего не учинено съ другой стороны отдѣльнымъ корпусомъ, какъ то случится можетъ; ибо не бесполезно искушать всегда непріятеля разными средствами, когда только обстоятельства, положеніе береговъ и силы то чинить дозволяютъ.

ЧЛЕНЪ XX.

Высадить войско на непріятельскій берегъ.

Десантъ или высадка войска обыкновенно чинится въ малыхъ губахъ, рейдахъ и въ заливахъ гдѣ не каменистой берегъ; ибо если

при берегахъ имѣется великая глубина или оныя весьма крутоваты, по тамъ десантъ чинить невозможно, развѣ нѣкоею хитростію. Но какъ здѣсь касается до десанта — открытою силою и при помощи доброй обороны, то надлежитъ чтобъ плоскодонные боты палубою съ Кораблями были защищаемы прежде и во время ихъ дѣйствія. По сему Флотовождѣ учиня свои учрежденія для вооруженія и распредѣленія ботовъ при каждомъ военномъ или грузовомъ Суднѣ, кои ихъ привели, и осматривая берегъ и судя проектъ своей атаки и при оборонѣ нападенія велитъ всѣмъ онымъ собраться въ одно мѣсто. По томъ когда усмотритъ что берегъ и то мѣсто, куда намѣренъ устремить преобладающую часть своей силы, укрѣплено шанцами и малыми бапареями, могущими препятствовать пристанищу тѣмъ ботамъ, тогда пошлетъ военные Корабли, фрегаты и бомбардирскія Суда спастъ бордомъ предъ всѣми оными крѣпостцами и противъ главныхъ бапарей, дабы ихъ жесточайшею палубою сбить, приказывая приумножать огня въ то мѣсто, гдѣ чаесть учинить совершенную атаку. Когда же усмотрится, что съ берега происходитъ слабая палуба изъ одного атакованныхъ мѣстъ, тогда надобно отъ флота отдѣлить всѣ лодки и шлюпки неспособныя къ десанту, и дѣлать ими показъ по другую сторону, между тѣмъ отдѣлить четвертую часть десантныхъ ботовъ, а за оными на мушкетной перестрѣлкѣ послать столько же сихъ Судовъ, кои помощію скорой гребли и парусовъ, если позволяетъ вѣтръ, пришедъ расположатся подлѣ Кораблей очищающихъ то мѣсто, гдѣ должно быть десанту. Когда оныя боты станутъ рядомъ на двѣ длины весла, одинъ

одинъ
лельн
кова
крыл
не по
успр
листв
чтоб
проме
держ
покр
имѣп
ихъ н
въ п
берег
мало
возмо
и пр
на па
для
долж
имѣ
ныя
долж
флот
если
идуч
регъ
поря
пал
наш
ся,
нѣи
вым
мед.
запа
по

одинъ у другога на правѣрзѣ въ линію паралельную тому берегу, которой должно охранять, подѣ защитною середины и обѣихъ крыль съ нѣсколькихъ военныхъ шлюпокъ, кои не пойдутъ на мѣль. Учредя сію линію устройтся другая позади въ разстояніи на пистолетной перестрѣлкѣ такимъ образомъ, чтобъ каждой ботѣ стоялъ точно противъ промежутки переднихъ, и ни одинъ бы не держался позади середины помянутыхъ шлюпокъ, коимъ должно въ потребномъ случаѣ имѣть свободное сниженіе, дабы спускаясь ихъ некасали и могли бы лежать на крылахъ, въ то время какъ тѣ бота пойдутъ къ берегу. Все то исправно расположа, весь сей малой флотъ пустится вмѣстѣ на берегъ съ возможною скоростью, храня свой порядокъ и пристанутъ къ берегу. Ежели не смотря на пальбу съ тѣхъ Судовъ, выступивъ войско для пріему ихъ позади своихъ шанцовъ, тогда должно по немъ палить изъ фалконетовъ имѣющихся напередѣ каждаго бота; а военные шлюпки какъ можно ближе подходить должны ихъ сильно защищать, пока оный флотъ поидетъ къ берегу и станетъ на мѣль, если отступитъ непріятель. Тогда солдаты идучи по колѣни въ водѣ выскочутъ на берегъ и спанутъ тамъ въ оборонительномъ порядкѣ, и съ большихъ Судовъ перестанутъ палить, когда непріятель удалится отъ нашего войска. Ежели сей десантъ удастся, то вскорѣ послать бота второй линіи, и велѣть стать на мѣль между первыми, для выхода войска на берегъ, а не медля потомъ велѣть ити всему резерву или запасному войску, кое бы скоро пришло въ то же мѣсто для окончанія десанта.

Ежели непріятель отобьется отъ сего первыя атаки , тогда учинить вторичное нападеніе , присовокупя оставшіе бота кбъ бывшимъ уже при атакѣ , и сдѣлавъ сигналъ , чпобѣ соединится шуда военнымъ шлюпкамъ и лодкамъ отъ всего флота , дабы принудить непріятеля оставить по мѣсто, куда должно вступить запаснымъ ботамъ. Когда же сего вторая атака по не весьма скоромъ учрежденіи начнетъ исправляться , то велѣть подходить ботамъ главной атаки съ морскими гренадерами , и спастъ противъ показаннаго мѣста на двухъ линіяхъ рядомъ параллельно берегу , подъ защитою многихъ Кораблей , фрегатовъ и бомбардирскихъ галіоновъ , подкрѣпляя средину и крыла поманушья линіи военными шлюпками. А какъ скоро подъ защитою ихъ носовыхъ фолканетовъ , первая линія ботовъ пустится на мѣль , тогда и вторая сильною греблею придетъ въ промежутки переднихъ ботовъ , дабы войско могло взаимно обороняться по мѣстѣ устроится для преодоленія шанцовъ , и не медля греблею и парусами придуть всѣ бота подставной атаки для соединенія силъ съ тѣми , кои уже достигли берега. Морскимъ офицерамъ командующимъ тѣми ботами , должно наблюдать , чпобѣ по выходѣ войска на берегъ , имѣть ихъ съ своими матрозами не на мѣли , но во всякой готовности для принятія отступившаго войска , и чпобѣ удалились съ нимъ отъ берега. Симъ ботамъ должно стояти всегда носами противъ берега и съ готовыми кбъ пальбѣ въ потребномъ случаѣ своими фалконетами ; а прочія суда останутся на спринкѣ , доколѣ Флотоводцомъ чрезъ сигналы не будутъ отозваны.

Наслю

Наслю
изъ 20
на мор
на ка
ной дл
морски
съ ихъ
и по
На ка
и пла
по сем
2 е
жонво
военн
20 до
галіон
кажд
лодок
а при
Судо
долж
спво
сост
лей
сему
такі
ком
3
жим
чпо
кома
неп
и у
мож
пы
вой
оди
рой

Наблюденіе 1 е. Ежели флотъ состоящій изъ 200 транспортныхъ Судовъ пробудетъ на морѣ около трехъ мѣсяцовъ, то можно на каждой Корабль о 300 тонахъ назначенной для перевозу войска помѣстить, кромѣ морскихъ служителей 200 человекъ солдатъ съ ихъ Офицерами, всю военную аммуницію и по крайней мѣрѣ на 40 дней провіанту. На каждомъ Кораблѣ будетъ одна шлюпка и плахотъ или ботъ длиною въ 30 футъ; по сему при ономъ флотѣ будетъ 400 Судовъ.

2 е. Для таковой экспедиціи потребенъ конвой состоящей по крайней мѣрѣ изъ десяти военныхъ Кораблей, десяти фрегатовъ отъ 20 до 30 пушкахъ, шесть бомбардирскихъ галіотовъ и 20 военныхъ шлюпокъ. При каждомъ Кораблѣ надобно быть по 3 Судна лодокъ и шлюпокъ, у фрегатовъ по 2 лодки, а при галіотахъ по одной; и такъ число Судовъ прибавится еще 76 ю. Сему конвою должно припомѣ быть подъ предводительствомъ и охраненіемъ observationalнаго флота, состоящаго отъ 40 до 50 линейныхъ Кораблей и 16 ти фрегатовъ или брандеровъ. По сему приутопвленію, не уповаю чѣтобы были такіе берега, коихъ бы съ желаемымъ успѣхомъ атаковать не можно.

3 е. Симъ ботамъ надобно быть очень легкимъ, и такового построения и разположенія, чѣтобы каждой помѣщалъ 50 солдатъ съ ихъ командующими, напередѣ по одному фалконету, десять гребцовъ съ фатермейстеромъ и унтеръ офицеромъ. По сему учрежденію можно разомъ высадить на берегъ десять тысячъ человекъ, если вторая линія ботовъ войдетъ въ промежутки первой почти въ одно время, когда положеніе берега, на которой чинится десантъ, дозволишь спастъ рядомъ

домъ 100 ботамъ , когда они всѣ соберутся; сіе учинивъ не болѣе 600 шазовъ , просяженія опредѣля 36 футовъ разстоянія на каждой ботѣ въ его линіи. По сему крыловыя бота дальнѣйшія отъ середины , когда въ потребномъ случаѣ будутъ собираться , перейдутъ только 300 шазовъ для соединенія и построения во многія колонны , а при томъ всегда будутъ обороняемы пальбою съ Кораблей и военныхъ шлюпокъ лежащихъ на крылахъ , и кои въ ту сторону куда потребно палить могутъ; а военные шлюпки середины линіи пойдутъ во время десанта на то крыло , кое возтребуетъ отъ артиллеріи большаго вспоможенія.

4 е. Когда же осаждаемый берегъ не дозволяетъ итти вдругъ многими мѣстами или чинитъ фальшивыя ашаки, либо не покажется Флотоводцу раздѣлять свои бота и дѣлать притворства , тогда велѣтъ слѣдовать на фузейной перестрѣлкѣ всѣмъ ботамъ , лодкамъ и корабельнымъ шлюпкамъ съ войскомъ , чибѣ высадить оное на берегъ вскорѣ послѣ перваго десанта , въ показанныя мѣста отъ Главнокомандующихъ; а Капитаны и Лейтенанты морскіе должны имѣть при себѣ легкіе въ ходу канопы или лодки для отдаванія приказовъ всюды , куда отъ Флотоводца посланы будутъ. А когда бота пристанутъ къ берегу , и войско перваго десанта построится или станетъ въ свои мѣста , то должно немедля возвратити многіе бота ко флоту за остальнымъ войскомъ и совершити десантъ ; ибо успѣхъ таковыхъ отправленій единственно зависитъ отъ успѣшности исполненія.

5 е. Въ началѣ высадки войска на берегъ не должно спараться о сбереженіи ботовъ ;
но

но надлежитъ прямо пускаться на берегъ, не опасаясь тамъ разбитія оныхъ ; ибо должно въ томъ надѣяться на скорое и смѣлое дѣйствіе , кое всегда бываетъ случаемъ пріумфа или побѣды для Французскаго народа , коего влечетъ къ славѣ природная отважность во всѣхъ таковыхъ обстоятельствахъ, гдѣ требуется живость и проворство въ бившѣ и атакѣ.

ГЛАВА VI.

Предложеніе о сигналахъ.

Когда сигналы должны быть просты , живственны и всеобщіи, то есть, чтобъ чрезъ нихъ изъяснивъ легкимъ и яснымъ образомъ все то, что Корабли сообщить одинъ другому желаютъ; и пакъ уповаю, что въ разсужденіи всего нѣтъ оныхъ совершеніе , какіе выдуманы господиномъ Бурдонеемъ и нынѣ употребляются. Сіи морскіе знаки изъясняются чрезъ вимпелы, яко способнѣйшія вещи къ повѣщенію на всякомъ мѣстѣ Судна , а притомъ положено , что каждый вимпелъ значить нѣкое число, и многіе вимпелы поднятые одинъ надъ другимъ служатъ за цифры и показываютъ особенное число. Чрезъ сіе легко можно признать Номеръ или число каждаго сигнала , потому что оныя представляютъ разноцвѣтные вимпелы ; напри-
мѣръ :

Красной вимпелъ значитъ	1
Бѣлой - - -	2
Синей - - -	3
Желтой - - -	4
Красной съ бѣлымъ хвостомъ	
или кондомъ - - -	5
и 5	Крас-

Красной съ синимъ хвостомъ 6
 Бѣлой съ синимъ хвостомъ 7
 Бѣлой съ краснымъ хвостомъ 8
 Синей съ желтымъ хвостомъ 9
 Желтой съ краснымъ хвостомъ 0

По сему установленію можно учинить несмѣтное число сигналовъ и оныя безконечно перемѣнять. Поднятые три или четыре одноцвѣтные вимпела, значатъ повтореніе сигнала три или четыре раза сряду, и дѣлаютъ одинъ сигналъ, на примѣръ, числа 33 или 444, либо 8888 и всякой иной сигналъ какой только числами представитъ угодно. Оныя сигналы дѣлаются безъ разбору на всѣхъ мачтахъ и раянахъ смотря по Судну для коего онѣ чинятся, и въ представленіи оныхъ предпочитаютъ лучше видныя мѣста. Верхней вимпель значить число 1, второй 2, третей 3, а четвертый 4. На примѣръ положено такъ, что №. 170 значить пооружить свою десантную шлюпку; по сей сигналъ чинится поднятіемъ на одномъ фалу трехъ вимпеловъ одинъ надъ другимъ; а именно, первый красной, второй бѣлой съ синимъ хвостомъ, третей желтой съ краснымъ хвостомъ; и оной сигналъ представится такимъ образомъ:

Красной вимпель	-	-	1	} 170 воору- жи свою де- сантную шлюпку.
Бѣлой вим. съ синимъ хвостомъ	7			
Желтой вим. съ краснымъ хвостомъ	0			

Когда потребно представить многіе сигналы вдругъ на одномъ карделѣ, тогда оныя различаются привѣскою краснаго тупаго значика, который между сигналами за запящую служишь будетъ.

Но надлежитъ наблюдать, чтобъ оныя вимпелы были весьма явственныхъ цвѣтовъ, какъ то тѣмносиняго, краснаго, свѣтло-желтаго,

желт
табел
сполб
втор
кажд

57

57

При
евых
ми,
нимъ

В

особл

узна

В

ные

озна

упот

I

мног

жно

спва

цанг

замс

0 д

дум

ши

изд

пр

цвѣ

дл

на

сп

на

желтаго, и чистобѣлаго цвѣта; и сочинить табель всѣмъ сигналамъ, поспавя въ первомъ столбцѣ Номеры по природному порядку; во второмъ написать по алфавиту знаменованіе каждаго сигнала, какъ на примѣрѣ:

575 - - абординуемъ непріятеля

576 - - оставъ атакуемое побое Судно.

При томъ смотрѣть, чтобъ Номеры для боевыхъ сигналовъ были подѣ первыми числами, потому что они будутъ дѣлаться одними либо двумя вимпелами.

Всѣмъ Судамъ каждой дивизіи опредѣлить особливой флагъ, по которому бы ея всегда узнавать можно.

Вимпелы, гюисы, корнеты или націонныя флаги, по которымъ разпознаются и означаются дивизіи, не должно никогда употреблять за сигналы.

Понеже на Морѣ часто случается чинить многія прѣбыванія; то каждое Судно должно на учиненной ему вопросъ скоро отвѣщать сигналомъ утвержденія или отрицанія, то есть да либо нѣтъ безъ всякаго замедленія, и проч.

ЧЛЕНЪ I.

О дневныхъ сигналахъ чинимыхъ въ отдаленности одного Судна отъ другаго.

Г. Бурдоней разсуждая о семъ дѣлѣ выдумалъ оныя сигналы, дабы можно удобнѣйшимъ образомъ чрезъ вимпелы и флаги о себѣ издалека, и весь флотъ увѣдомлять. Употребляются при нихъ чепыре явственныя цвѣта, бѣлой, красной, синей и желтой, а для сигнала поднимаются они на флагштокѣ, на бизань райнѣ, на крюстенгѣ, гротбрамстенгѣ и на форбрамстенгѣ; съ такимъ наблюденіемъ, чтобъ первое число, то есть сіе,

сіе, кое надобно чиня сигналы считати за 1, состояло подъ бѣлымъ и синимъ вимпелами, гдѣ бы они подняты ни были; второе число познавается по красному и желтому вимпеламъ; третіе подъ желтымъ и краснымъ флагами. Но. 1 перваго числа содержащаго сотни представляется бѣлымъ вимпеломъ на флагштокѣ; Но. 2 на бизань реѣ; Но. 3 на крюссенгѣ; Но. 4 на гротбрамсенгѣ; Но. 5 на форбрамсенгѣ; Но. 6 синій вимпелъ на флагштокѣ; Но. 7 на бизань реѣ; Но. 8. на крюссенгѣ; Но. 9 на гротбрамсенгѣ; а 0 на форбрамсенгѣ.

Но. 1 втораго числа, то есть, содержащаго десятки и кое должно брать за второе число въ сигналѣ, представляется краснымъ вимпеломъ на флагштокѣ; Но. 2 на бизань реѣ; Но. 3 на крюссенгѣ; Но. 4 на гротбрамсенгѣ; Но. 5 на форбрамсенгѣ; Но. 6 желтымъ вимпеломъ на флагштокѣ; Но. 7 на бизань реѣ; Но. 8 на крюссенгѣ; Но. 9 на гротбрамсенгѣ, а 0, на форбрамсенгѣ.

Но. 1 третьяго числа значащаго единицы, кое въ сигналѣ берется за третіе, должно представлять на кормѣ желтымъ флагомъ; Но. 2 на бизань реѣ; 3 на крюссенгѣ; 4 на гротбрамсенгѣ; 5 на форбрамсенгѣ; 6 красной флагъ на кормѣ; 7 на бизань реѣ; 8 на крюссенгѣ; 9 на гротбрамсенгѣ; а 0 на форбрамсенгѣ.

Сіе однажды учредя и опредѣля можно дѣлать столько сигналовъ, сколько угодно. Напримѣръ, чтобъ изъяснить Но. 105, должно поднять бѣлой вимпелъ на флагштокѣ, желтой вимпелъ на форбрамсенгѣ, да желтой флагъ на той же сенгѣ пониже вимпела, спустя парусъ буде распушенъ, и дивизионной

визіонной вимпелъ. Сигналь 297 изображает-
ся чрезъ бѣлой вимпелъ на бизань реѣ, чрезъ
желтой вимпелъ на гротбрамштенгѣ, и кра-
сный флагомъ на бизань реѣ подъ бѣлымъ
вимпеломъ. Сигналь 333 исполняется чрезъ
бѣлой вимпелъ на крюссенгѣ красной вим-
пелъ на той же штенгѣ подъ бѣлымъ, и
чрезъ желтой флагъ подъ оными вимпелами
на той же штенгѣ. Напоследокъ когда по-
требно учинить сигналь 123, тогда спа-
вится на кормѣ бѣлой вимпелъ, красной
вимпелъ на бизань реѣ, да желтой флагъ
на крюссенгѣ.

ЧЛЕНЪ II.

О сигналахъ въ туманное время.

Туманные сигналы можно чинить только
пушечною и ружейною пальбою; пакже зво-
нить въ колокола и бить въ барабаны, чтобъ
о себѣ увѣдомить различая флагмановъ и ди-
визіи числомъ выстрѣловъ, либо различіемъ
пальбы или барабаннымъ боемъ.

ЧЛЕНЪ III.

О ночныхъ сигналахъ.

Ночные сигналы чинятся опредѣленнымъ
числомъ фонарей и пушечныхъ выстрѣловъ.
Напримѣръ, когда каждой фонарь содержитъ
1, а всякой пушечной выстрѣлъ значитъ
7 полагая произвольно; то по сему если по-
требно учинить сигналь Номера 17ши, тогда
слѣдуетъ дважды выпалить изъ пушки, под-
нять при фонаря въ произвольномъ, токмо
всегда въ видѣйшемъ мѣстѣ; и на сіе опредѣ-
ленные Суда къ оному дѣлу имѣютъ отвѣш-
ствовать чрезъ 6 фонарей и 4 ю пушечными
выстрѣлами, что значитъ No. 34.

Когда

78, 83 и 86). Но для сего дѣйствія должно разсуждать: ежели на примѣрѣ надобно лечь въ дрейфъ на вѣтрѣ у Судна, на которой не хочется упаси, тогда должно имѣть только одинъ грошмарсель на стенгѣ, брасоя его совсемъ къ вѣтру, а формарсель и крюсель наполнить; понеже вѣтрѣ на поставленные паруса въ бейдевиндѣ дуеиъ подѣ меньшимъ синусомъ паденія, нежели на положенныя на стенги. По сему наполненной формарсель влечетъ Судно впередъ, а уклоненіе его подѣ вѣтрѣ одерживаетъ крюсель, безанъ и грошмарсель, и чрезъ то дѣлается немного уклоненія и меньше дрейфу, и Судно твердо держится къ вѣтру.

Чтобъ лечь въ дрейфъ подѣ вѣтромъ другаго Судна, надобно формарсель обстениить, а грошмарсель и крюсель наполнить; потому что оба оныя паруса держатъ Судно къ вѣтру понуждая его впередъ; сверхъ того можно имъ помочь безанью, коя также одерживаетъ уклоненія чинимыя отъ формарселя положеннаго на стенгу. И такъ ежели надвѣтренное Судно станетъ много спускаться, или очень упадетъ подѣ вѣтрѣ, тогда весьма скоро можно спуститься и избѣжать абордажа; понеже формарсель будучи на стенгѣ, гораздо сильнѣе дѣйствуетъ Судномъ, нежели когда полонъ; по тому сей парусъ въ такомъ положеніи весьма способствуетъ скорому уклоненію Судна, какъ скоро опниметсѣ у прочихъ дѣйствіе.

Вопросъ I. Лечь ли въ дрейфъ остеня и наполня паруса.

Рѣшеніе. Надлежитъ одинъ марсель обстениить, брасоя его совсемъ на вѣтрѣ, натянувъ немного булинъ подѣ вѣтромъ; а другой

Когда надобно чѣшбъ не было слышно вдали, тогда можно дѣлать спышки или вмѣсто изъ пушекъ стрѣлять изъ фузеи либо изъ винтовки. А для показанія своего мѣста сопутнымъ своимъ Судамъ кидаютъ шлагн и гранады; шокмо оныя никогда не употребляются въ сигналъ, потому что когда онѣ бывають недѣйствительны, тогда принуждено бросать другіе, что сигналу, а паче при сильномъ вѣтрѣ и въ большее волненіе только замѣшательство причиняетъ.

Предписанный способъ сочиненія ночныхъ сигналовъ чрезъ числа есть простѣе и явственнѣе всякаго инаго; ибо надлежитъ только счесть число помянутыхъ огней и по тому поступать будучи въ отдаленіи. Напротивъ того буде оныя огни становить только по разнымъ мѣстамъ Корабля, тогда трудно будетъ разпознашь гдѣ онѣ поставлены, наипаче когда вкось смотрится на Судно и буде оно при томъ очень колеблется; и можетъ случиться что навѣтренныя Суда о томъ узнають, а подвѣтренныя ничего не увидяшъ, отъ чего сдѣлаются ошибки, коимъ никогда бытъ не можно въ показанномъ употребленіи сигналовъ.

Примѣч. Знаменованіе сигналовъ отвѣтствующее предписаннымъ Номерамъ оставляется на разсужденіе Флотовождя; потому что опредѣленіе оныхъ было бы то же, какъ бы Начальникъ на передъ объявилъ о своихъ приказахъ. Того ради Адмиралы часто сигналы свои перемѣняють смотря на обстоятельства; дабы непріятель не могъ оныхъ предузнать.

Конечъ претей частн.

ЧАСТЬ

ЧАСТЬ IV.

О РАЗНЫХЪ МОРСКИХЪ НАБЛЮДЕНІЯХЪ И ДѢЙСТВІЯХЪ.

ГЛАВА I.

О длинѣ мачтъ , о ихъ неравенствѣ и постановленіи.

I. Высокія или niskія лучше мачты , есть вопросъ подлежащій рѣшенію. Искусные Кораблестроители недовольно сіе разсмотрѣли, что славнымъ Г. Бугеромъ основательно о томъ писано, и напрошивъ того какъ видно всячески опуступали отъ истинныхъ тому правилъ , дѣлая мачты гораздо выше старинныхъ, кои, по объявленію того Автора , и такъ уже были надмѣру высоки. Самый опытъ утвержденный безчисленно повторенными наблюденіями, о сей правдѣ насъ убѣждаетъ , что скорость хода по мѣрѣ наклоненія Судна умаляется. Сіе правило доказано опрочъ меня многими Офицерами служившими на разныхъ Корабляхъ мореходствуя въ разныя погоды , и въ разсужденіи вѣтра различными курсами.

Идучи въ крѣпкую погоду подъ всѣми парусами, и закрѣпя тогда брамсели, лисели и шпаксели не усмотрѣвъ я ни малѣйшей убавки въ скорости Судна. Нѣкогда видѣвъ ея прибавку на $\frac{1}{26}$ часѣ , и то тогда, когда было ходу близъ 8 ми ишал. миль въ часѣ.

Сѣм

Сѣи опыты исправно мною чинимые съ многократнымъ повтореніемъ при одной силѣ вѣтра явно доказываютъ , что неминуемо должно понизить центръ силы вѣтра парусовъ , слѣдовательно и вѣсѣ мачты. Повторяя я оныя прибавляя парусовъ , не смотря на отягченіе мачты , никогда не видалъ прибавки ходу , когда Судно болѣе качалось ; но будучи отчасу сильнѣе понуждаемо , движеніи его становились быспрѣе и килевая качка на томъ же волненіи приумножалась. Иногда убавляя парусовъ во время нарочитаго наклоненія Судна , и не во вредную ни мало погоду мачтамъ на томъ же волненіи , примѣчалъ , что Корабль по уничтоженіи верхнихъ парусовъ былъ лучше управляемъ , и спокойнѣе въ движеніи. Я не говорю чѣмъ убавя вышину парусовъ убавлять ихъ площади , но оставя ихъ въ той же величинѣ , можно на мѣсто убавки вышины прибавить ихъ ширину. Отъ сего будетъ еще та польза , что марсели такимъ образомъ укороченныя , а въ ширину болѣе нежели нижнія паруса пропорціонально прибавленные удобнѣе кроить , и ради ихъ прямолинейныхъ краевъ лучше будутъ натянуты , и сильнѣе дѣйствовать Судномъ. Ибо хотя стѣнги короче и паруса длиннѣе на реяхъ а короче ликомъ , но площадь ихъ неперемѣнна , и сила оной при томъ же вѣтрѣ будетъ дѣйствовать на укороченные рычаги , коихъ опорная точка не перемѣнится ; и такъ оная сила отъ сѣя точки дѣйствуя въ меньшемъ разстояніи , не столь много клонитъ Судно , кое будучи прямѣе пойдетъ скорѣе , понеже тогда сильнѣе разсѣкаетъ воду , имѣя ватерлиніи острѣе наклонныхъ. А при томъ паруса будучи не столь наклонны , предстоятъ вѣтру большаго

большаго
него п
скорост
того д
уемой
женія
станов
правле
А. и
мачты
тому
номъ
мачты
пнуть
сѣмъ д
ходѣ
сея ча
отъ ч
какъ и
лагаю
валъ с
Сове
состо
русовъ
въ одн
хмъ
точка
ной
на ва
лине
Кораб
сію п
парус
же м
Н
полна
ляра
площ

большую площадь, и болѣе получаютъ отъ него понужденія, что сильныя умножаютъ скорость хода, а дрейфъ умалютъ. Сверхъ того дѣлая мачты и шенги подтверже и устойчивѣе противъ крѣпкой погоды и сраженія, можно пользоваться лучшимъ постановленіемъ парусовъ и легчайшимъ ими правленіемъ.

А какимъ образомъ опредѣлять вышину мачтъ или по надлежащему ихъ укоротить, тому учашъ Бугеровы сочиненія о совершенномъ искусствѣ дѣланія и постановленія мачтъ и о Кораблевожденіи, откуду почерпнушы мои основанія. Но для понятія о семъ доискъ и дабы Судосстроители и Мореходцы охотно старались о совершенствѣ сей части строенія Судовъ и правленія ими, отъ чего зависитъ ходъ Судна столько же какъ и отъ формы ихъ крена или прюма, предлагаю здѣсь то, что о семъ дѣлѣ заимствовалъ отъ ученаго морскаго Офицера Г. Брю.

Совершенное искусство постановленія мачтъ состоитъ въ томъ, ежели центръ силы парусовъ находится точно напротивъ или въ одной вышинѣ или параллельно съ *великимъ пунктомъ* (парусная точка). А сею точкою называется та, въ коей воставленой изъ центра тяжести перпендикуляръ на ватерлинійную площадь, пресѣкается линіею полного стремленія воды на носъ Корабля идущаго прямымъ курсомъ. И узнавъ сію точку, извѣстенъ будетъ центръ силы парусовъ и опредѣлится ихъ вышина, такъ же мачтъ и шенговъ.

Но какъ пресѣченіе сихъ двухъ линій, полного упора воды на носъ и перпендикуляра проведеннаго изъ центра тяжести на площадь ватерлинии бываетъ только въ
о
пря-

прямомъ курсѣ, а при косвенномъ оныя больше не соединяются. Ибо центръ тяжести ватерлинейной площади проходитъ подѣ въпромѣ у своей оси, ради неравнаго наклоненія Судна отъ сего курса, и путь упора воды имѣющій тогда свое начало также не много подѣ въпромѣ у носа Судна, проходитъ продолжаячись въ навѣтренную сторону не пресѣкая перпендикуляра центру тяжести ватерлинейной площади (сие легко можно понять, воображая горизонтальной раздѣвъ сколько ни будь наклонной ватерлинейной площади). Слѣдовательно велическая точка бываетъ только во время прямого курса; ибо нѣтъ такого Судна, которое бы идучи ко-сымъ курсомъ не имѣло ни дрейфу, ни наклоненія. И тако въ разсужденіи косаго курса не имѣется совершеннаго постановленія мачтъ. Понеже при всякомъ мгновеніи курса вода ударяетъ на разные части носа, ради килевой качки, непрестанныхъ перемѣнъ силы вѣтра, и ради разнаго наклоненія Судна въ разсужденіи боковой его качки; и чрезъ то велическая точка соотвѣтствующая разнымъ обстоятельствамъ, перемѣняется въ разсужденіи безчисленнаго различія курса Судна, то есть, отъ разныхъ дрейфовъ, отъ наклоненія Судна на бокъ, въ передъ и назадъ; по сему при всякой упорности воды на разныхъ мѣстахъ носа велическая точка повышается либо понижается.

Не вступая въ особливой разсмотрѣніе оной причинѣ, для которой должно понизитъ сию точку, отъ преобладающей ея вышины, какъ есть въ прямомъ курсѣ до нижайшей ея степени бываемой при весьма косомъ курсѣ, и при большомъ боковомъ наклоненіи, заключаю, что нѣтъ иного средства для попра-

ленія
опредѣ
дующи
Кораб
по бол
градус
будетъ
приде
ненія
нія и
пропор
женію
постан
изъ се
укоро
лежащ
сего д
ной у
щаго
нѣмъ
двухъ
неспи
однак
курсов
двойн
вѣтрѣ
а буд
распус
проч.
площа
если;
употр
парус
упова
нѣ по
ибо д
ныя в
произв

ленія застарѣлыхъ правилъ , по которымъ опредѣляются величины мачтъ , кромѣ слѣдующаго. Надобно сперва сіе знать , какой Корабль , куда назначенъ плыть , при какой по большей части силѣ вѣтра , на сколько градусовъ отъ него курсъ вообще отстоятъ будетъ ; и потому около сколькихъ градусовъ придетъ дрейфу , и сколько боковаго наклоненія Судна и проч. И тако для опредѣленія на оное Судно совершенно сходственной пропорціи мачтъ , надлежитъ поному положенію искать велическую точку , и на оной поставлять центръ силы его парусовъ. А изъ сего явствуетъ , что неминуемо надобно укоротить мачты , и опредѣлить ихъ надлежащую вышину. Хотя большая трудность сего дѣла состоитъ въ сыскѣ линіи подлинной упорности воды на носъ Корабля идущаго бейдевиндъ или таафвиндъ съ наклоненіемъ какое можетъ быть у него въ сихъ двухъ курсахъ , и при вѣтрѣ дозволяющимъ нести чепыре большіе паруса и крюсель ; однако можно въ разсужденіи сихъ двухъ курсовъ опредѣлять вышину мачтъ для сего двойнаго положенія , потому что ежели вѣтръ усиливается , тогда убавишь парусовъ , а буде утихаетъ , то оныхъ прибавишь , распусся стасели , брамсели , форсели и проч. Если вѣтръ полнее , тогда прибавишь площади парусовъ , ставя лисели и бомбрамсели ; однимъ словомъ , брамсели всегда можно употреблять для повышенія центра силы парусовъ. Доводъ сему и наше разсужденіе уповаю презирающимъ застарѣлое обыкновение покажется понятнымъ , если не облѣнятся ; ибо должно войти въ большія нежели трудныя выкладки , кои хотя и скучны , но производящъ дѣйствительную пользу.

II. По томъ предлагаю мнѣніе о таковомъ же дѣлѣ, кое мнѣ столь же справедливымъ какъ и основательнымъ кажется. Надлежитъ говорить, фокмачту съ ея спенгами во всемъ равно дѣлать грошмачтѣ. На что така разность въ вышинѣ, толстотнѣ, и въ ширинѣ мачтѣ и парусовъ? Только для пріумноженія неудобства, коего легко миновать можно, учиня во всемъ равенство, какъ мачты, спенги, марсы, рей, паруса, ванты и вообще всю бѣгучую и споячую снасть; наблюдая (что и не трудно), чтобъ центръ силы парусовъ съ велическою точкою былъ въ одной вышинѣ. Чрезъ то не будетъ ни малой убавки ни въ понужденіи, ни въ дирекціи; понеже площадь всегда будетъ непремѣнна и единообразна. Польза же изъ того во первыхъ есть та, что вездѣ сдѣлается равность въ правленіи и въ правителяхъ; во вторыхъ, тѣмъ сбережется изживеніе, ибо оснастка одной мачты годна къ другой; а нынѣ передняя снасть очень слаба бытъ заднею, и обратно. Не надобно совсемъ разныхъ блоковъ, разной толщины веревокъ, все будетъ одинаково. Передніе паруса и съ реями служатъ задними, а пошребно только имѣть двойныя вещи.

III. Наконецъ, силу парусовъ на Суднѣ должно располагать такимъ порядкомъ, чтобъ они будучи во всемъ единообразно поставленные могли равно дѣйствовать около точки на оси опредѣленной пресѣченіемъ прямыхъ упоровъ на каждую часть носа раздѣленнаго пополамъ осью ватерлинейной площади. По сему, зная пресѣченіе на оси линіи упора воды на каждую часть носа въ прямомъ курсѣ, и полагая что площадь переднихъ парусовъ равна площади заднихъ, мож-

но спая
споянн
а при
больше
наклон
женію.
новлен
линію
ромъ в
косымъ
наклон
сего ср
хѣтро
должн
сти. Д
какъ
Судна
По
упорн
надобн
пикал
сдѣла
веден
упоро
носа,
ной г
Судн
или л
и бок
мачт
дипс
Е
въ пр
и бо
дику
дини
дѣйс
ихъ

но ставивъ мачты въ томъ же обратномъ раз-
стояніи отъ сея точки напередъ или назадъ,
а при косвенномъ курсѣ, въ содержаніи пре-
большей кососпи къ меньшей, и пребольшаго
наклоненія Судна къ горизонтальному поло-
женію. И тако для лучшаго тогда поста-
новленія мачтъ, надлежитъ знать среднюю
линію, между прямымъ и боковымъ упо-
ромъ воды на носъ Судна идущаго даннымъ
косымъ курсомъ, съ происходящимъ отъ того
наклоненіемъ; тогда точка сѣченія линіи
сего средняго упора на ось, пришедъ подъ
вѣтромъ, будетъ то мѣсто, около котораго
должно почитать силу парусовъ въ равновѣ-
сіи. А помѣщая мачты, полагаю всегда,
какъ выше показано, курсъ и наклоненіе
Судна, сходственно съ его качествами.

По томъ для опредѣленія линіи полной
упорности воды на носъ въ косомъ курсѣ,
надобно знать силу прямого, боковаго и вер-
тикальнаго упора воды. Изъ двухъ первыхъ
сдѣлать прямоугольникъ коего діагональ про-
веденная изъ точки пресѣченія сихъ двухъ
упоровъ на наружную подвѣтренную часть
носа, пресѣчетъ ось вѣтерлинейной наклон-
ной площади по мѣрѣ боковой наклонности
Судна, и сія точка пресѣченія діагоналя
или линіи средняго упора, между прямымъ
и боковымъ съ осью, покажетъ помѣщеніе
мачтъ; ибо токмо около сея точки, нахо-
дится сила парусовъ въ равновѣсіи.

Ежели на обѣихъ концахъ того діагоналя
въ прямоугольникъ, сочиненномъ по прямому
и боковому упору, вставить два перпен-
дикуляра равные вертикальному упору (сое-
динивъ въ одну три точки, на которыя
дѣйствуютъ оныя упорности) а послѣ чрезъ
ихъ концы провесъ линію параллельную
первому

первому діагоналию, по получится другой прямоугольникъ въ вертикальномъ положеніи, и онаго діагональ проведенный изъ общей точки прехъ упоровъ воды на наружную площадь носа, покажетъ путь полной упорности воды на носъ Судна; и сія линія вспирѣвшая (какъ о томъ выше сказано) съ перпендикуляромъ въ центрѣ тяжести ватерлинійной наклонной площади, или горизонтальной въ вѣтру отъ той наклонившейся, означитъ своимъ пресѣченіемъ высоту делической точки, для сего даннаго косаго курса, также и вышину центра силы парусовъ, а изъ сего выдетъ вышина большаго мачты и нижнихъ стеновъ; ибо вышина верхнихъ, какъ побрамъ и бомбрамстеновъ, употребляемыхъ только по недоспаѣ въ вѣтра, должна быть произвольной величины.

ГЛАВА II.

о разной наклонности мачты къ ватерлинійной площади.

Мачты на всѣхъ Судахъ почти никогда не бывають въ одномъ положеніи. Сіе также какъ и прочія вещи больше употребленію нежели разсужденію подвергають. Иные хотѣвъ, чтобъ они были перпендикулярны, другіе наклоняють ихъ на носъ либо на корму; а всѣ для утвержденія своего мнѣнія ссылаются на доводы взятые изъ нѣкоихъ опытовъ, кои нѣкогда на удачу оказались справедливыми.

Разбирая сіи разныя мнѣнія, Мореходцы обыкновенно не стараются разсмотрѣть подобны ли тѣ Суда или согласуется ли то съ пра-

правила
дали,
тивно
сего п
на иск
знашь
кой ли
потреб
наблю
редъ,
къ низ
при си
Судна
хилеву
скорос
паруса
такое
легчай
Еж
силы
лага
она
больш
больш
К
то С
парус
свобод
нови
путь
косве
таеш
что
тя н
детъ
лучи
чива
шник

правилами; и повтораю то что прежде дѣлали, часто случается, поспушаютъ противно своему намѣренію. Но должно прежде сего предпріятія всегда въ томъ полагаться на искусство Строителя, который долженъ знать качества своего Корабля. Ежели по какой либо причинѣ не можно опѣ него получить потребнаго наставленія, тогда надлежитъ наблюдать, что если наклонишь мачты напередъ, то пущь силы парусовъ наклонятся къ низу, косвенно горизонту, и чрезъ то при сильномъ напорѣ на нихъ вѣтра, носъ Судна спанетъ зарываться, что умножая килевую качку можетъ много удерживать скорости хода, труднѣе будетъ становить паруса, а особливо въ бейдевиндѣ. По сему такое наклоненіе мачтъ полезно только для легчайшаго уклоненія Судна подъ вѣтрѣ.

Ежели мачты прямостоящія, то пущь силы парусовъ будетъ горизонтальный, полагая всегда прямостойность Судна; и такъ она сила будучи не раздѣлена, возмиметъ больше дѣйствія и Корабль пойдетъ пре-
большую свою скоростью.

Когда же мачты наклонны на корму, то Судно легче приходитъ къ вѣтру; ибо паруса нѣсколько подадутся назадъ, и ради свободного браспанья способнѣе оныхъ спановить бейдевиндѣ, и опѣ сего положенія пущь ихъ дѣйствія Судномъ подымается косвенно надъ горизонтомъ, и шѣмъ облегчается Судно на водѣ. Припомъ извѣстно, что оно ни мало не будетъ зарываться, хотя не много и наклонно, а чрезъ то легче пойдетъ по волнамъ, умалится килевая качка, лучше держится къ вѣтру, и скорѣе поворачивается противъ вѣтра. И тако для практики довольно сего примѣчанія.

ГЛАВА III.

о покровѣ парусовѣ , о ихъ выпяжкѣ и
о постановленіи оныхъ противъ вѣтра.

I. Ежели укоротя мачты прибавятся паруса въ ширину , по тѣмъ удобнѣе можно дѣлать марсели , коихъ края будутъ прямолинійные , а нижніе паруса получатъ тоже преимущество ; но надлежитъ иногда какъ можно , (если способно ихъ галсѣ клампы ставитъ перпендикулярно помѣщая фокгалс-клампы на бакѣ , а не въ блокѣ при нокахъ нижнихъ реевъ) дѣлать ихъ такъ , чтобъ нижней край паруса поуже былъ верхняго , дабы въ постановленіи лучше могли выпягиваться. Марсели и брамсели сдѣлаются почти квадратице , ради транзитической ихъ фигуры , коей паралельныя стороны будутъ почти равныя ; но при размѣреніи марсѣ и брамреевъ должно наблюдать , чтобъ оныхъ ноки гдѣ находятся клампы для рифовъ были подлиннѣе обыкновенныхъ , и каждой клампѣ назначитъ такъ , чтобъ изъ него опущенной перпендикуляръ на раину соотвѣтствовалъ своему рифу ; и такъ столько будетъ кламповъ при каждомъ ноцѣ , выключая средній , сколько есть рифовъ у паруса. Рифы должно назначать , и помѣщать ихъ сезенги по степенямъ ; по сему , когда послѣдней рифъ возмѣтся , то бы марсель не подымался выше Езелгофта какъ на 1 или на 2 футовъ , дабы по крайней мѣрѣ половина или двѣ трети паруса уменьшалась. Сіе должно состоятъ въ трехъ рифахъ у марселей , а въ одномъ у брамселей , коихъ съ лучшею пользою мож-

но

но и тогда употреблять, когда ихъ за крѣпостію вѣтра принуждено опускать.

Штагселямъ должно быть преугольнымъ и такъ помѣщеннымъ, чтобъ ни мало не закрывали другихъ парусовъ; ибо они служатъ только для наполненія полости бываемой между прочими парусами въ бейдевиндѣ, и спавятся такъ, чтобъ вѣтръ между мачтами не могъ пройти не дуя въ паруса. Марсѣ и брамлисели должны всегда быть преугольные, дабы способнѣе ими дѣйствовать и не могли бы закрывать своихъ главныхъ парусовъ. А унперлисели надобно дѣлать почти всегда на подобіе прямоугольника, и спавить ихъ для способнаго управленія въ перемѣны вѣтра на крючныхъ шпиртахъ. Сдѣлавъ совсемъ паруса надлежитъ по выходѣ на море употреблять ихъ недѣлю или двѣ, дабы парусина и швы будучи новые могли довольно выпянуться; по томъ на мѣсто оныхъ имѣть другіе, а ихъ отдасть перешить, и какъ можно сдѣлать оныхъ плоскошатѣе и упружестѣе; ибо довольно извѣстно, что никогда не можно сдѣлать съ одного разу исправнаго паруса, которой въ употребленіи всегда выпягивается.

II. Хотя всякому очевидно, что паруса никогда не бываютъ совершенно плоски, а всѣ не увѣряются, что на довольно выпянутой парусѣ сильнѣе и прямѣе дуемъ вѣтръ, и чрезъ то онъ сильнѣе движитъ Судно. Удивительно, что многіе Мореходцы понинѣ за лучшее средство признавають спавить паруса въ вѣтру сумою: сіе мнѣніе безразсудно. Ибо когда опущенъ марсель, то хотя онъ имѣетъ такую же площадь, какая была у поднятаго и хорошо выпянутаго и дѣлаетъ тогда своимъ искривленіемъ нарочитую суму,

въ

въ кою вѣтрѣ можетъ удобнѣе дуть, однако съ великою убавкою скорости хода; а изъ сего неминуемо должно заключить, что напорѣ вѣтра тогда много убавляется, понеже парусѣ слабѣе дѣйствуетъ Судномъ. Для лучшаго понятія о умаленіи стремленія вѣтра, надлежитъ разсуждать о ударе- ннѣ воздуха, какъ въ нижнюю, такъ и верх- нюю часть паруса тако: понеже воздухъ ударяющій верхъ паруса сидится въ низѣ отпразднѣвшись на встрѣчу тому, которой уда- ряючи въ низъ отшибается тогда къверху, и отъ сего напору дѣлается списненіе воз- духа, и оный крутясь въ парусѣ такъ какъ запертой отчасу болѣе сжимается, отъ по- слѣдующаго первому; а хотя оный и выхо- дитъ въ стороны, однако усиливается про- сширяться, и чрезъ то ударяетъ прямо на вѣт точки паруса равною силою и выгибаетъ его въ дуги круга. По сему, парусѣ тогда слабѣе дѣйствуетъ, когда оный за вышину имѣетъ разстояніе находящееся между обѣ- ими его реями. Оный не можетъ по точности никогда имѣть полного дѣйствія; ибо воз- духъ на подобіе вихря кружится въ парусѣ, чрезъ отраженіе вѣтра дующаго въ его верх- нія и нижнія части, и задерживаетъ понужде- ніе частицъ воздуха, кои слѣдующи за пер- выми, хотя и ударяютъ парусѣ всею ихъ первоначальною силою, токмо оная почти совсѣмъ уничтожается отъ той препоны, коя навремя ихъ теченію воспящаетъ. Впро- чемъ, ежели парусѣ стоитъ дугою круга, тогда большая часть вѣтра не дуетъ въ него прямо; и пошому гораздо слабѣе дѣйствуетъ противъ другаго паруса, имѣющаго съ нимъ одну вышину и ширину, но весьма исправно натянутого. И тако разумные Мореходцы должны

должны
своих
плоско

III

руса
спвуе
щади
оная
всего
ру оп
возду
щады
воспя
щихъ
напор
безъ
щити
нія
продс
во вр
ру оп
такъ
линь
отъ
естъ
щее
болѣ
пару
тѣмъ
же к
пару
мень
явст
сти
ренн
наго
силъ
ценн

должны спараться о исправности парусовъ своихъ Судовъ, дѣлая оныхъ какъ можно плосковатыми.

III. Центръ силы напора вѣтра на паруса прямо къ нему стоящіе, почти соотвѣстствуетъ центру тяжести ударяемой площади въ ономъ прямомъ положеніи; но какъ скоро она становится косвенно къ вѣтру, то центръ всего напора перейдетъ по площади къ вѣтру отъ центра ея тяжести; поному что воздушныя частицы ударяющія сперва площадь опшибаются, и въ ихъ отвлращеніи воспящаютъ отчасти проходу послѣдующихъ частицъ, и чрезъ то умаляютъ силу напора и понужденія, какое бы они парусу безъ всякой препоны въ ихъ движеніи сообщитъ могли. Но сія коловратность отраженія сперва ударившихъ частицъ навсегда продолжается; ибо всѣ имъ послѣдующія, во время косвеннаго стоженія паруса къ вѣтру опшибаются въ подвѣтренную сторону; такъ что начиная съ первой вершиальной линіи (взятой въ навѣтренной сторонѣ) отъ всѣхъ вкупѣ площадь составляющихъ, есть непрестанное препятствіе задерживающее стремленіе всѣхъ частицъ, и оное тѣмъ болѣе одерживаетъ, чѣмъ ударяемая часть паруса находится далѣе подъ вѣтромъ, а тѣмъ меньше, по елику оныя будутъ ближе къ вѣтру. По сему подвѣтренная часть парусовъ, стоящихъ косвенно къ вѣтру, всегда явствуетъ что центръ силы всея напорности вѣтра на парусъ находится въ навѣтренной половинѣ паруса полагая раздѣленнаго на двѣ равныя части, понеже вѣтръ сильнае въ оную дуетъ; поному оный центръ есть на вѣтрѣ же у центра тяжести

сти паруса, и его удаленіе къ вѣтру есть въ содержаніи силы напора на навѣтренную часть паруса къ напору подвѣтренной части. Истинна сего разсужденія утверждается самими опытами Кораблеплаванія; ибо мачты и спенги раздѣляютъ паруса свѣрха въ низъ на двѣ равныя части, проходя чрезъ центрѣ ихъ тяжести, ради ихъ трапеэидной фигуры. Ежели парусовъ стоящихъ косвенно къ вѣтру отдаютъ совсемъ брасы и булины, то они сами спанутъ прямо прошивъ вѣтра, потому что навѣтренная половина отъ него сильнѣе ударяется нежели подвѣтренная; и если не перемѣнятъ сего ихъ положенія, то они въ ономъ навсегда останутся, понеже тогда всѣ ихъ части равносильно ударяемы, и всегда хранится между ими равновѣсіе; ибо сила вѣтра крѣпкаго или слабаго есть шаже на каждую часть паруса.

ГЛАВА IV.

Главныя наблюденія о дѣйствіи разной площади парусовъ поставляемыхъ прошивъ вѣтра въ разные погоды.

I. Ежели Судно идущее подъ нѣкоторыми парусами получитъ полную скорость въ движеніи, то всегда послѣ прибавки или убавки площади парусовъ и быстрота хода убавится или прибавится въ весьма сложномъ содержаніи. Для сыску же величины напора вѣтра на паруса, надлежитъ ихъ площадь умножитъ квадрамомъ лишка быстроты вѣтра прошивъ скорости Судна, или по же самое, видимою скоростью вѣтра. Потомъ оное про-

извс-

изведеніе умножить еще квадратомъ синуса угла подлиннаго паденія вѣтра, или во второмъ случаѣ квадратомъ синуса видимаго паденія. Сіе произведеніе покажетъ подлинный напоръ вѣтра на паруса, въ разсужденіи непремѣннаго состоянія опредѣленныхъ вещей.

Чтобъ точно узнать, въ какомъ содержаніи надобно прибавить площадь парусовъ пристойнымъ числомъ оныхъ, для полученія желаемой скорости хода, то должно знать лишекъ быспрошы вѣтра противъ хода Судна. Потомъ вѣдая, на сколько градусовъ надобно увеличить ходъ, можно прибавить парусовъ въ содержаніи квадратовъ обоихъ скоростей хода, извѣстной до прибавки парусовъ и опредѣленной по изволенію. Но какъ Судно прибавленіемъ скорости болѣе уходитъ оныя понужденія вѣтра, то надлежитъ прибавить еще площади парусовъ въ содержаніи квадратовъ обѣихъ разностей между быспрошымъ вѣтра и двухъ скоростей Судна прежде и послѣ прибавки парусовъ; тогда оно получитъ желаемую скорость, если не будетъ тому противныхъ причинъ, о коихъ уже предписано, и точнѣе показано ниже сего.

Положимъ, что скорости вѣтра есть 12 градусовъ, а ходу Судна подъ какимъ либо числомъ парусовъ только 3 градуса. По сему разности между обѣими скоростями въ прямомъ курсѣ будетъ только 9 градусовъ. Но если поперечно, чтобъ ходу Судна было на 4 градуса, того ради надобно прибавить парусовъ въ содержаніи квадратовъ обоихъ скоростей 9 къ 16 ти, потому что упорность воды на носѣ прибываетъ въ ономъ содержаніи. Но по первому случаю быспроша вѣтра превосходитъ Судовую 9 ю градусами, а во второмъ только

только 8 ю. Слѣдовательно удареніе вѣтра на паруса убудетъ въ содержаніи двухъ квадратныхъ 81 кв 64 ; а чтобы наградишь сей ущербъ въ силѣ вѣтра, то надобно еще прибавишь площади парусовъ въ ономъ послѣднемъ содержаніи 64 кв 81, и тогда Корабль можетъ плыть желаемую скоростью.

II. Если Судно обмачнуется по величскому пункту , тогда оно станетъ выходить изъ воды само себѣ параллельно на вѣжное количество приличное его скорости , и всегда отчасу болѣе подыматься , по мѣрѣ прибавленія скорости своего хода ; потому что поидетъ силами находящимися въ неперестанномъ и точномъ равнодѣйствіи противу упорности воды на носъ, коего наклоненіе впередъ , тѣмъ болѣе способствуетъ сему возвышенію , чѣмъ оно далѣе стоитъ отъ перпендикуляра ; ибо тогда вертикальный упоръ будетъ сильнѣе, понеже оный на весьма косвенной носъ станетъ прямѣе дѣйствовать, нежели на вертикальной. Разно можно разсуждать и о прямой упорности , коей полная сила раздѣляется на двѣ, одна часть слабѣе дѣйствуетъ противъ быстроты хода на косвенной носъ нежели на вертикальной, а другая соединяется съ вертикальнымъ упоромъ для повышенія переда Судна прущаго воду преобладающею силою ; когда оно придетъ до великой скорости и вода ему тѣмъ болѣе упорствуетъ, чѣмъ оно сильнѣе напираетъ. Изъ сего довольно явствуетъ, что ежели центръ силы парусовъ на всякомъ Суднѣ находится въ одной вышинѣ съ велическою точкою, тогда чѣмъ Судно поидетъ быстрѣе, тѣмъ оно параллельнѣе само себѣ будетъ изъ воды подыматься ; ибо точку носа , въ кою признавая якобы сходитъ упорность воды всплывающая

щая его проходу, можно почестъ за опорную
 точку. По чему, всякой парусъ дѣйствуя
 сзади впередъ на разныя точки оси Судна,
 кою можно почестъ за рычагъ лежащій вдоль
 Корабля, подымаетъ заднюю часть отъ поя
 точки, и ея на равнѣ содержитъ съ повы
 шеніемъ носа. Но если центръ силы парусовъ
 есть выше либо ниже велической точки, то
 сего никогда не случится; ежели она выше,
 то сила парусовъ, дѣйствуя на очень длин
 ные рычаги, спанетъ заднюю часть отъ
 опорной точки носа подымать выше воз
 вышенія передней части Судна; а когда
 центръ силы парусовъ ниже парусной точки,
 тогда они будутъ дѣйствовать на крашчай
 шіе рычаги, и отъ того корма будучи не въ
 состояніи подняться на равнѣ съ носомъ, спа
 нетъ всегда больше зарываться въ воду. По
 сему въ обоихъ сихъ случаяхъ, когда центръ
 силы парусовъ бываетъ выше либо ниже ве
 лической точки, тогда всякое Судно, какъ бы
 хорошо построено ни было, лишится своихъ
 добрыхъ качествъ въ ходу, въ правленіи ру
 лемъ и въ постоянствѣ курса, а паче ежели
 оно очень высоко обмачшовано; ибо тогда ходко
 будетъ къ вѣтру, удобно къ качкѣ, и по
 теряетъ свой ходъ, понеже носъ спанетъ
 зарываться, а корма подыматься, отъ чего
 слабѣе забираетъ руль, ибо упоръ воды при
 бывая на носъ умалется на руль; а если очень
 низко то Судно будетъ не ходко, тяжело къ
 поворотамъ, для того что никогда не можетъ
 разсѣкать воду достаточными ватерлиніями
 и не понесетъ довольной площади парусовъ,
 имѣющихъ ту же ширину, а вышиною ни
 же. И тако для исправнаго постановленія
 парусовъ надлежитъ центръ силы оныхъ по
 мѣщать всегда въ одной вышинѣ съ величес
 кою точкою.

III. Во многихъ случаяхъ прибавка парусовъ не приумножаетъ скорости Корабля, но ея удерживаетъ; и въ томъ Мореходцы часто обманываются, когда при крѣпкомъ вѣтрѣ хотѣтъ совершенно догнать или уйти отъ нападающаго или убѣгающаго не-пріятельскаго Судна. Ежели ихъ Судно получитъ самоскорѣйшій ходъ, бываемой иногда болѣе 12 или италіанскихъ миль въ часъ, а не-пріятельскіе почти съ онымъ равнаго ходу, тогда думаютъ, что прибавкою парусовъ (не зная что ихъ Судно можетъ быть тогда идетъ пребольшею своею скоростью, и находится уже въ лучшемъ состояніи), приумножатъ быстроту хода, и для того прибавляютъ штагселей либо лиселей, а особливо когда идутъ галфвиндъ или ближе къ фордевинду. Но выходятъ противно ихъ желанію: Судно больше склонно, носъ зарывается и упорность воды на носъ прибавляется по килу болѣе, нежели часть силы паруса по курсу, и скорость умалывается отъ того, что вода сильнѣе парусовъ дѣйствуетъ, какъ выше показано. Сверхъ того, чрезъ сіе наклоненіе Судна напередъ и въ сторону (происходящее отъ силы прибавленныхъ парусовъ повышающихъ центръ силы оныхъ, а великую точку понижающихъ, если она положена выше, и потому Судно не можетъ само себѣ параллельно изъ воды подыматься) носъ зарываясь корма повышается; а чрезъ то оно будетъ ходко къ вѣтру по двумъ причинамъ: по 1й, корма будучи мѣльче въ водѣ, руль слабѣе забираетъ, и на корму несущую паруса сильнѣе сбоку ударяетъ вѣтръ нежели на носъ; по 2й, боковая часть упорности воды на подвѣшенную половину носа прибавится, отъ наклоненія переда погружаго частію

выпуклѣй-

выпукл
ленною
отъ че
боковая
щая ег
боковой
Слѣдов
вѣтру
его ско
нія Су
вѣтру
стрѣча
тѣмъ
заключ
сверхъ
напере
качест
правле

о
Не
что д
валки
оня
поняп
изъ са
разум
томъ
отъ с

Хо
могу
общив
чего п

выпуклѣйшею Судна въ его кренѣ, и прибавленною площадью, на кою дѣйствуетъ вода, отъ чего одерживается ходъ и прибываетъ боковая ея упорность на носъ Судна, уклоняющая его болѣе къ вѣтру нежели подъ вѣтръ, боковою частію силы прибавленнаго паруса. Слѣдовательно Судно еще болѣе восходитъ къ вѣтру; и сія есть новая причина умаленія его скорости, потому что руль, для правленія Судна по курсу положенный больше къ вѣтру, сильнѣе упорствуетъ теченію воды, стрѣчая его прямѣе большею площадью, и тѣмъ одерживаетъ ходъ Корабля. Изъ сего заключаемся, что по прибавленіи парусовъ свѣрхъ надлежащихъ, поставляя ихъ хотя напередъ или назади, Судно теряетъ свои качества, касающіяся до лучшаго ходу и правленія рулемъ.

ГЛАВА V.

О килеваніи и обшивкѣ Кораблей.

Не вступаю въ подробное описаніе о семъ, что дѣлается для приуготовленія и ради валки Судна на бокъ, кое должно килевать: оныя дѣла столь знакомы Мореходцамъ и понятны не видавшимъ, что лучше объ нихъ изъ самаго дѣйствія, нежели изъ описанія разумѣть могутъ; а предлагаю нѣчто о томъ, какъ удобнѣе можно сберегать Суда отъ свѣденія червями.

Хотя издавна и исканы всякія средства, могущія отвращать, чтобъ черви не точили обшивки Судовъ и въ нея не входили, отъ чего повреждаются всѣ Суда имѣвшія даль-

ныя побѣздки, или стоящія долго въ гаваняхъ или на рейдахъ, гдѣ дно иловато и производитъ сихъ точивыхъ гадинъ; токмо всякое въ томъ покушеніе было безъ успѣха, и понинѣ не знаютъ, какая обшивка можетъ хранить Суда отъ сего приключенія. Того ради предлагаю какъ оныя обшивать новѣйшимъ способомъ: ибо извѣстно, что нынѣшняя обшивка, обивать гвоздями обшивныя доски весьма не полезна; понеже когда поверхность крена есть шероховата, то ходъ такого Судна отъ упорности воды нарочито умалывается. При томъ ежели Корабль потечетъ отъ разжатія своихъ членовъ или отъ згнившей конапати въ пазахъ наружной обшивки, то къ ущербу иждивенія во время килеванія онаго пропадетъ вся его обшивка; и часто случается, что Судно исправно конопаченое, въ гавани было весьма плотно, а на Морѣ великая въ немъ течь показывается, потому что отъ движенія членовъ разжимаются часто стычки обшивныхъ досокъ.

Для отвращенія сихъ неудобствъ совѣтую обивать Суда съ наружи такими гвоздями, кои длиною въ $1\frac{1}{2}$ дюйма, а шляпки не болѣе дюйма въ діаметрѣ; и вбивать ихъ такъ, чтобъ край шляпки одного гвоздя отъ другаго разстояли на 2 либо на 3 линии, дабы сія полость ржавчиной покрывалась и чрезъ то не допускала червей почить дерево, а для поравненія наружной поверхности надобно тѣ гвозди вколачивать накладкою толщиною въ ихъ шляпки, чтобъ они сравнялись съ деревомъ.

Кажую стычку обшивныхъ досокъ должно связывать двумя желѣзными скѣсками, вколачивая ихъ равно съ деревомъ. Ежели все сіе исправно сдѣлано, и Судно хорошо выконопачено,

конопачены были
затѣмъ
тому
собѣ
не на
облегч
осмап
ней об
заведе
дется

Мо
въ Ин
гоо л
выку
извесп
шивку
и виѣ
кою,
мазью

Еж
друго
вать
листѣ
Хопя
мѣль
новѣ
никак
вать
въюп

о вос

І.
знаш

хонопачено , наблюдая , чѣшбѣ пазы досокъ были весьма плоины , то послѣ все вымазать широмъ , предпочитая сѣрой ширѣ бѣлому для лучшей прочности. Таковѣй спосбѣ обиванія Судовъ полезнѣе въ томъ , что не надобно употреблять другой обшивки , облегчаться кренны , способнѣе можно ихъ осматривать когда угодно не опдирая верхней обшивки, меньше потребно плотниковъ , и заведеніе Судовъ въ новыхъ поселеніяхъ обойдется гораздо дешевле.

Можно подражая Сурадскимъ жителямъ въ Индіи спростъ и починивать Суда на 100 лѣтъ , покрывая сдѣланнѣмъ по ихъ на- выку Галгаломъ (мазь изъ деревяннаго масла, извести и трепья составленная) всю обшивку, коей доски одни въ другія впушены , и вмѣсто шира пазы вымазаны сарангустикомъ , то есть , нѣкотораго рода Индійскаго мазью лучшею предъ другими.

Ежели неминуемо надобно обивать Суда другою обшивкою , то лучше ихъ покрывать лапунью , величиною въ бумажной листъ. Англичане сіе съ успѣхомъ испытали. Хотя то сперва станеть и дорого ; но она мѣдъ поидеть въ переплавку для всѣхъ креновъ. Къ сей обшивкѣ уже не пристанеть никакая нечистота, токмо надобно ея прибивать мѣдными гвоздями, ибо желѣзные ржавѣють и отпадаютъ.

ГЛАВА VI.

о вооруженіи Корабля , то есть о его нагрузкѣ , оснасткѣ , и о проч.

I. Для нагруженія Корабля надлежитъ знать , что скорость килевой и боковой кач-

ки зависить не только отъ его формы, но паче отъ разумнаго въ немъ помѣщенія тяжчайшихъ частей груза.

Особливо должно стараться удерживать килевую качку пошому, что отъ нея весьма напручающіяся мачты и все Судно; и оныя почти всегда только во время сего шатанія ломаются, а паче когда носъ погружась подымается. Хотя боковая качка шой и больше, но въ разсужденіи ея медлѣнія ни мало не видно отъ нея такой опасности; однако и оную какъ можно надлежитъ отворачивать. Сіе безъ помѣхи исправному ходу легко можно учинить порядочною укладкою буде есть чуждого баласта отъ крютъ каморы по всему дну шюма; пошому что Судно помощю сего груза лежащаго неподалеку центра тяжести, будетъ шше качаться. Должно наблюдать, чтобъ не очень высоко было баласта по бокамъ Судна, наполнять дровами промежутки перваго и втораго ряда баласта, а остатокъ онаго укладывать сверху. По расположеніи же всего онаго баласта около и подъ центромъ тяжести Судна, распилая на нѣсколько разстоянія (отъ 20 до 30 футовъ) отъ той точки къ носу и къ кормѣ, такъ чтобъ Судно было точно въ назначенномъ отъ Строителя дифференсѣ. Потомъ надлежитъ весьма плотно укладывать сверху всякой грузъ, помѣщая въ исподъ самой тяжелой и могущей на себѣ безъ поврежденія держать прочія на него положенныя тяжести.

Баластъ кладется около и у центра тяжести, для того что килевая качка будетъ полегче шой, какая можетъ произойти отъ большаго удаленія сего груза отъ той точки къ кормѣ и къ носу. Судно никогда во время небольшого волненія отъ одного валу не

не подыметъся, но всегда отъ двухъ либо отъ трехъ подошедшихъ вдругъ, развѣ когда валы чрезвычайно рѣдки, и приходящѣ издалеча, будучи на открытомъ морѣ очень удаленно отъ земли; ибо тогда и большіе Корабли подымаются однимъ валомъ. Того ради, говорю, не надобно класть грузу ни впередъ, ни назадъ отъ центра тяжести, когда Судно приведено уже въ показанной деферентъ. Сіе имѣю доказатьъ положи въ обоихъ случаяхъ рѣдкіе либо частые валы и удареніе воды на Судно приходящее спереди, дабы подвергнуть его пребольшей и скорѣйшей килевой качкѣ, что мною многократно самимъ примѣчано; ибо когда Судно въ ходу, а волны приходящѣ съзади, тогда его качка неопасна, потому что оно отчасти уходитъ отъ ихъ ударенія; а если спереди, то упорность прибавляется въ содержаніи квадрата всей его скорости.

Во первыхъ положимъ, что Судно, коего концы малогрузны, плыветъ нѣкоторою скоростью противъ встрѣчныхъ волнъ, тогда оно напираетъ на нихъ силою означенною чрезъ сумму квадратовъ обоихъ скоростей, и разбиваючи ихъ проходитъ поперегъ и поднимается отъ вертикальнаго ударенія сего водянаго столбца, которой сильнѣе упорствуетъ нежели давленіе судна; и послѣдующій валъ производитъ то же дѣйствіе, встрѣчая опять наклоняемое Судно; для того, что когда первой придетъ на средину, и отшуда пройдетъ подъ корму и ея подыметъ, тогда другой придетъ на средину, а третей подыметъ передъ Судна, слѣдуя одинъ за другимъ. Сіе движеніе непрерывно продолжается во время волненія, и отъ того Судно бываетъ во всегдашнемъ

колебаніи. Оно по прошествіи каждого вала скоро по своей тяжести упадеиъ , и пѣиъ тише, чѣиъ носъ легче ; чрезъ шо качка бы- ваеиъ слабѣ , понеже ударяеиъ воду мень- шею тяжестью , и Судно меньше зарываеиъ ся , мачшы не напручаюиъся , и не сполъ одерживаеиъся ходъ , пошому чшо вода разсѣ- каеиъся острою частію переди Корабля.

По другому случаю , ежели Судно встрѣ- тьясь съ однимъ долгимъ валомъ придеиъ на него серединою , шо упадеиъ опять пѣиъ тише , чѣиъ впереди меньше грузу ; а по удареніи его другимъ валомъ легче подымеиъ- ся и качка будеиъ слабѣ ; а когда бы носъ отъ лишней тяжести глубже опустился , шо бы могло случишя , чшо сполбецъ воды на- ходясь тогда выше носа , отчасти на него восходя и надмѣру его угнѣтая , скоро бы Судно довелъ до потопленія.

Примѣч. Во время укладки всего груза должно наблюдать , чтобъ самыя тяжелыя вещи полагать на самой низъ , храня прилежно д ферентъ Судна, яко нужнѣйшую вещь для его качествъ , показанной на его баластъ и грузъ. Сіи марки (знаки) наметены на носу, на кормѣ и должны еще быть на срединѣ бордовъ , дабы ни мало не ошибиться въ ва- терлини и въ лучшемъ всего положеніи , требуемомъ отъ Судна , кое бы удобно раз- сѣкало воду и исправно пребывало на морѣ во всякую погоду. Однимъ словомъ , расположе- ніе и укладку всего груза должно стараться учиниш такъ , дабы вертикальные разрѣзы концовъ Судна, полагая раздѣленного на мно- гія равныя части въ полномъ своемъ грузу, были легче выдавленной ими воды , наблю- дая пришомъ , чтобъ средине разрѣзы тамъ были грузнѣе того количества воды, какое они могутъ выдавиш.

II.
должно
обходи
оснаско
шомъ
кои дл
нія ра
Ми
сіе дѣ
кой о
вѣкомъ
по бла
сти, л
вая з
Кораб
нѣиъ
кое л

Мѣиъ
морѣ

Х
долж
но о
Кора
а ча
ради
нип
К
сто
Над
рип
ест

II. Искусство оснащать Корабли есть должность Шкипера и Босмана, также и необходимое знаніе морскаго Офицера; ибо оснаскою держущія мачты и стеньги, и приномъ она удобствуемъ правленію парусами, кои для приведенія Корабля въ разныя движенія располагаются ею во всякое время.

Многіе Офицеры, основательно знающіе сіе дѣло, уже нынѣ довольно усмотрѣли, какой оно полезной поправкѣ подвержено; и нѣкоторые подражая Англичанамъ учинили по благопристойности великую убавку тяжести, и толщины прежняго такелажа признавая за вредныя вещи добрымъ качествамъ Корабля; по сему не простираюсь далѣе описаніемъ о столь разсужденію подлежащемъ дѣлѣ, кое лучшимъ учинить всегда удобно.

ГЛАВА VII.

Мнѣнія какимъ образомъ обучать людей морскому дѣлу и о должности Офицера и служителей на морѣ.

Хотя на всѣхъ Корабляхъ учреждаются должности; но какъ въ уставахъ не предписано о ихъ распоряженіи, потому Капитаны Кораблей чинятъ то по своему разумѣнію, а часто по навичному употребленію: того ради, нѣмѣ ли чего о семъ къ лучшему учинить, здѣсь разсмотримъ.

Капитанское искусство не въ томъ состоитъ, чтобъ за всѣмъ самому смотрѣть. Надбѣяется то исполнить, или хотѣть уѣрить другихъ о своей къ тому способности, есть признакъ высокоумія. Но надзираніе

за подробностію есть должность Офицера, который непосредственно по Капитанѣ управляетъ, а ему должно только управлять людьми по своимъ приказамъ и велѣніямъ себя увѣдомлять по выборѣ людей способныхъ къ дѣлу. При томъ, если бы всегда и вездѣ себя оказывающіе довольно увѣрились о сей истинѣ, что разумъ приверженной къ подробности способенъ исполнять только подъ присмотромъ другаго, то бы удержались отъ того самолюбія, и поступая иначе наши бы болѣе чѣмъ удовольствоваться своею славой; ибо оно ихъ влечетъ, чтобъ сколько можно болѣе себя оказывать, въ надѣяніи что въ ихъ присутствіи все исправитъ дѣлается. Сей порокъ тѣмъ грубѣе, если не признаются, что благоразумное пластопаніе, говоритъ нѣкто славный Писатель, есть то, кое ничего не дѣлая приказываетъ все дѣлать, кое разсуждаетъ, учреждаетъ, мыслитъ и прилѣжно наблюдаетъ, чтобъ ничего на отпадъ не произподить; а лаче старается обстоятельно знать сполнъ подчиненныхъ, дабы для исполненія какого дѣла, ихъ съ успѣхомъ употребить.

Капитану должно быть такого повѣренія, кое бы показывало людямъ великую довѣренность къ ихъ Офицерамъ. Надлежитъ ему вступать въ ихъ дѣла только въ главныхъ случаяхъ; на примѣръ, во всѣхъ ученіяхъ кораблепривлеченія, что должно самому командовать, какъ то, спланиваться на якорь или съ него сниматься, чинить погони, сраженія, словомъ, когда потребно что поручить, и во всѣхъ нужныхъ случаяхъ. Но прочія не большія дѣла, какъ то, взять рифы, оборотить паруса, смотря по погодѣ прибавить либо убавить парусовъ, переменить курсъ и проч., сіе должны исполнять Офицеры съ дозво-

дозволенію по силѣ входить въ ихъ дѣла, выдѣлять ихъ, обходя винна важдѣ кой поощряла съ на, въ Офицера видя, же порокъ и маложности командированія и неприятели, что у насъ въ церквѣ, леніе знанія, шакон его п Ве морскіе сплани, лиша охоты и пріе дѣла

дозволенія Капитанскаго , а ему надлежитъ по силѣ только данныхъ приказовъ въ по- входить. Такимъ образомъ , команда при- обыкши къ его присудствію только въ важ- ныхъ дѣлахъ , довольна тѣмъ , когда онъ выйдетъ для приказанія и для увѣренія о не- обходимости своего намѣренія , кое она по- винна исполнять съ большимъ усердіемъ и надеждою , будучи побуждаема Офицерами, кои по разнымъ мѣстамъ Судна распредѣлясь, поощряютъ тогда людей ко исполненію дѣ- ла съ крайнею поспѣшностію.

Такое добropорядочное повѣденіе Капита- на, внушаетъ командѣ довѣренность къ ихъ Офицерамъ , коимъ она охотно послушна , видя что признаны за достойныхъ ; поне- же поручено имъ такое дѣло , кое по себѣ и маловажно , но кажется великою дол- жностію. Симъ способомъ Офицеры обучая команду сами учатся и привыкаютъ къ проворному дѣйствію, весьма нужному предъ непріятелемъ, точнѣе наблюдають разстоя- нія и время поворотовъ Корабля , и обстоя- тельнѣе познавають его движенія. Чрезъ то умножится исправныхъ людей въ иску- ствѣ Мореплаванія. Но несчастливъ тотъ Офи- церъ, который попадетъ подъ худое настав- леніе , гдѣ много можетъ потерять своего знанія; и если вступишь ничего не зная, то таковы же на всегда останется, потому что его подражанію нѣтъ никакого побужденія.

Весьма опаснѣйшая препона совершенству морскаго дѣла происходитъ отъ такой вла- сти , коя людей вмѣсто, чѣмъ ихъ учить, лишаетъ всякаго поощренія. Она отвращаетъ охоту къ службѣ , представляя ея хитрою и шрудною ; хитрою потому, что ничего не дѣлается безъ приказу Главнаго, который не

не показывая довольной довѣренности, навѣдѣнѣ всегда опасность и нерѣшимость; такъ что въ ожиданіи приказовъ часто бывають бездѣйствія, а сіе для исправнаго въ своей должности Офицера весьма несносно.

Не знаю для чего многіе Корабленачальники при учрежденіи должности Офицера на морѣ, дають ему очень мало времени на ученіе не въ его вахту? Развѣ опасаются открыть свое неосновательное и привычное искусство, обличаемое знаніемъ истинныхъ правилъ? И такъ осмѣливаюсь о семъ нѣчто предложить: ежели угодно на всякомъ Суднѣ обучать команду по уславу, то надлежитъ Офицеровъ составляющихъ большой штатъ, раздѣлить на пять вахтъ (смѣнъ) на Морѣ, дабы пріобучались какъ командовать, чиня часто и не въ свою вахту тому опыты, что по Теоріи за нужное ихъ должности признавъ могутъ. Отъ сего раздѣленія вахтъ происходятъ другія пользы: Офицеръ болѣе отдохнувъ бодрѣе служитъ въ нужномъ случаѣ, и можетъ препроводить въ трудахъ цѣлыя ночи, если требуютъ того обстоятельства, какъ то въ шпормѣ или въ виду непріятеля, и тогда можно удвоить число вахтенныхъ Офицеровъ или удержать ихъ безсмѣнно; ибо въ такое время единственно на нихъ все полагается, и они спрощае должны отвѣчать Капитану завсе то что ни случится, исправнѣе наблюдать свои посты и правленіе Корабля; а матрозы могутъ улачивать нѣсколько часовъ для отдыха на палубахъ, и укрѣплять свои силы часто изнуряемы отъ трудовъ и худой погоды.

Въ такихъ опасныхъ приключеніяхъ не исключается Офицеръ ни отъ какой работы, когда надобно чтобы онъ былъ Офицеръ и

и Матрозѣ. Я говорю о Суднѣ находящемся въ обыкновенныхъ поѣздкахъ и въ такомъ состояніи, когда болѣзнь, смерть бой и худая погода еще не привели въ крайнее отчаяніе. Въ сихъ то бѣдственныхъ случаяхъ должно употреблять опмѣнное проворство и поощрять людей къ исправности и подражанію. Но впрочемъ надлежитъ дать Офицеру выгоды, оказывать ему достойную довѣренность, и приуготовлять его больше способнымъ къ понесенію труда въ будущихъ приключеніяхъ; а нерачисельнаго принуждать всегда упражняться въ надлежащемъ ему ученіи для пользы обществу.

Всѣ офицеры въ службѣ подчинены одинъ другому, и никогда нѣтъ равенства; младшій да повинуется всегда старшему, а онъ долженъ ему соотвѣтствовать. Однако надлежитъ старшему признавать младшаго Офицера командующаго вахтсю, яко часоваго, котораго не можно смѣнять прежде окончанія вахты или Капитанскаго приказа, отъ кого получаетъ онъ власть начальничать своею вахтою; и такъ старшій не долженъ повелѣвать въ правленіи, перемѣнять курсъ безъ Капитанскаго приказа, и ни во что не вступать безъ вѣдома Начальника вахты, когда Капитанъ на Кораблѣ, а въ небытность его старшій по немъ Офицеръ командуетъ всѣми, и такъ по порядку.

Когда содержатъ вахту два Офицера, то младшему во время Маневра должно всегда быть напередѣ, а командующему на шканцахъ. Хотя Капитанъ будетъ и на палубѣ, то вахтенному Офицеру не меньше должно наблюдать о своей должности; токмо безъ его позволенія да не вступаетъ въ правленіе парусами. Всякой Офицеръ имѣетъ право

право всюды ходитъ дозоромъ или вездѣ осматривать, когда ему за благо разсудится. Въ исполненіи обыкновенной на Суднѣ работы, никому изъ урядниковъ не должно самому ни за что приниматься, ибо ихъ должность только принуждать своихъ людей къ работѣ, развѣ когда потребуется что либо имъ показать какъ дѣлать.

Машпрозы и всѣ ихъ урядники раздѣляются на двѣ равныя половины, для посмѣнаго оппавленія вахты, и распредѣляются на шпирбордъ и бакбордъ. Каждую вахту должно еще раздѣлить на три части; въ первой да будутъ штурманы, подштурманы, ученики и рулевые, для правленія рулемъ, для свѣденія о скорости хода и окурсѣ, подѣ присмотрѣ вахтеннаго Офицера, коего повинны о томъ точно увѣдомлять; во всякой эскадрѣ они должны наблюдать сигналы, и все что касается до исчисленія пути Корабля.

Во второй надобно быть опредѣленнымъ къ верхней и нижней работѣ на шканцахъ; а именно всѣмъ вахтеннымъ урядникамъ, съ довольнымъ числомъ оныхъ при снастяхъ, и машпрозъ (или солдатъ, буде они есть) для исполненія всего, что отъ Офицера будетъ приказано, какъ для Маневра, и что касается до чистоты на Кораблѣ и добропорядочной службы.

Въ претей части должно быть такелажнымъ урядникамъ и машпрозамъ, не смѣшивая съ другими; и при томъ чтобъ ихъ было достаточное число для исполненія всѣхъ приказаній, кои съзади напередъ приходитъ будущъ. Надлежитъ распредѣлять людей неизлишно на оба конца Судна, но въ разсужденіи тѣхъ управляемыхъ дѣлъ.

Для

Для
рядка,
всякое
жымъ
успѣха
хожу,
по нѣск
числомъ
случаевъ
ребляти
людей
Еже
другой
дочно
ками к
надобно
по ско
кросел
къ брас
Когда
зующе
случая
то,
нѣ бу
для чи
и для
коихъ
мѣнн
стоип
Морех
отъ
Кораб
достат
и учен

Для достиженія благоприсойнаго распорядка, надобно все такъ учредить, чтобъ всякое приказаніе исполняемо было съ возможнымъ проворствомъ. По сему для лучшаго успѣха въ ономъ раздѣленіи за полезное нахожу, къ каждому дѣлу порознь опредѣлять по нѣскольку урядниковъ съ положеннымъ числомъ мапрозъ; въ разсужденіи разныхъ случаевъ, дабы они никогда не могли употреблять болѣе или менѣе надлежащаго числа людей для исполненія назначеннаго дѣла.

Ежели потребно поворошить Корабль на другой галсъ, то надлежитъ всегда порядочно распредѣлять людей съ ихъ урядниками ко всѣмъ снастямъ, назначивая сколько надобно къ нижнимъ шкотамъ, къ галсамъ; по скольку къ каждому брасу, также къ креселю и безани; а послѣ ихъ же опредѣлять къ брасамъ и къ шкотамъ прочихъ парусовъ. Когда же есть порядочное росписание показующее постъ каждого человѣка, то во всѣхъ случаяхъ всякъ самъ будетъ знать свое мѣсто, и дѣла всегда исправнѣе и поснѣннѣе будутъ исполняемы. Сіе весьма нужно для чиненія поворотовъ предъ непріятелемъ и для избѣжанія безчисленныхъ опасностей, коихъ не можно бы миновать, не употребя опмѣннаго проворства и спаранія, въ чемъ состоитъ знаніе искуснаго и наблюдательнаго Мореходца; ибо сколько поспрадало людей отъ нескорого исполненія повороту ихъ Корабля? и сколько иныхъ погибло по недоспашку въ нихъ надлежащаго проворства и ученія?

морскія членъ I.

О приуготовленіи Корабля къ бою.

Надлежитъ служительской богажъ укласть въ нителсы прикрѣпленные къ септорамъ, и покрывъ все брезентомъ укрѣпить оныя концами лееровъ къ фланшеру. Сія оберпка будетъ укрывать матрозы отъ дождя и огня въ произведеніи ихъ дѣйствій. Во время боя ядра садѣаютъ въ нихъ только прострѣлы и ничто не упадетъ за борды; наносимые вѣтромъ горящіе пыжи, и нѣкоторыя искры будучи съ нительсовъ спадывать, и никогда ихъ зажечь не могутъ.

Выходя изъ Гавани надобно однажды и на всегда повѣсить къ бордамъ на гвоздяхъ мокрыя швабры между поршова, или оконъ дековъ на бакъ и пканцахъ, для ушущенія искръ бываемыхъ отъ ядеръ пробивающихъ бокъ Судна. Въ кубрикъ содержатъ марсели и запасныя паруса совсемъ опакелаженные, дабы ихъ имѣть въ готовності, какъ скоро потребуются послѣ или прежде бапалли. Особливо стараться чтобъ на кубрикъ было чисто и хорошо убрано у грошлюка, дабы дѣкаръ съ больными имѣли по челоуѣчеству спокойное себѣ мѣсто.

Галлерей должно всегда имѣть отъ всего чисты, а оставивъ на нихъ только разныя втулки, конопать и проч. для задѣлыванія полвольныхъ прострѣловъ. Содержать въ готовності свинцовые листы, войлаки, и гордени, чтобъ въ потребномъ случаѣ могли за что держаться р ботники будучи за бордомъ. Сіи вещи имѣть въ смотрѣніи Офицеру верхняго дека, и оный повиненъ прежде бою о томъ Капитана уведомить.

Шкиперъ

Шк
чую с
ишь,
такъ
брасовъ
и на пр
провес
помѣш
подъ
Сверхъ
марсах
поры,
такела
чей с
на. Аб
прикрѣ
ны,
шканц
ленія
бросані
жно и
первыя
имѣть
распус
Во
содерж
и шка
для оп
же въ
Но
стереч
наблю
воспал
занны
дой пу
и со п
должн
трубъ
и ради

Шкипарь долженъ приумножить всю бѣгущую снасть кою надобно удвоить и упростить, продѣвая ихъ по обѣ стороны реевъ, такъ чтобъ при каждомъ реѣ было по 6 ти брасовъ. Положить тренцы на марсашкоты и на прочую снасть, и удобнымъ образомъ провести цепи, чтобъ не было отъ нихъ помѣшательства; оныя цепи закладываются подъ рей и крѣпятся на топахъ мачтъ. Сверхъ того, на шканцахъ, на бокѣ и на марсахъ имѣть всякаго сорту стопоры, стопоры, сало, марлинь, блоки и нѣсколько шакелаж, способнаго для перемѣны бѣгущей снасти, вездѣ гдѣ будетъ попорчена. Абордажныя дреки съ ихъ цепями всегда прикрѣплять къ нокамъ реевъ по обѣ стороны, и множество имѣть запасныхъ на шканцахъ, бакѣ и шкафутѣ для прицепленія Судовъ. Симъ дрекамъ ради удобнаго бросанія надобно быть весьма легкимъ; должно имѣть запасныя дреки при реяхъ, буде первыя перебыются. Не распущенные паруса имѣть на каболкахъ, дабы ихъ скорѣе распускать можно.

Во время сраженія въ линіи надлежитъ содержать на обоихъ концахъ Судна, на ютѣ и шкафутѣ ручные окованные шпирты, для оппеху брандеровъ; и класть ихъ также въ окнахъ каюткомпаніи и галлерей.

Но какъ не можно отъ огня вовсе предостеречься; того ради надлежитъ особливо наблюдать, чтобъ не было ничего къ скорому воспаленію внѣ Судна и въ нетелсахъ показаннымъ образомъ покрытыхъ. Позади каждой пушки поставить по два обрѣза съ водою и со швабрами. При томъ на всякомъ Суднѣ должно имѣть пару исправныхъ заливныхъ трубъ, для смоченія парусовъ въ маловѣтріе и ради потушенія огня.

Кон-

Констапель приготавливаетъ и учреждаетъ все надлежащее по артиллерійской должности; а паче наблюдаетъ, чтобъ достаточно было пороховыхъ картузовъ во время дѣйствія, кое можетъ быть скоростижно и продолжительно. Приказываетъ изготовить по всѣмъ постамъ спрыны на подмогу колющамъ и крючьямъ, кои отъ натуги могутъ ломаться; раздаетъ ящики съ гренадами и фишиями для гренадеровъ на марсы, на ютъ, шканцы, бакъ и на шкафутъ. Канонеръ велитъ людямъ опредѣленнымъ для раздачи пороху по приказаніямъ клерковъ пуститься въ крюшкатору, и послѣ ея замкнувъ отдастъ ключъ Офицеру при декѣ.

Командующіе деками должны за всѣмъ смотрѣть, и прежде дѣйствія рапортовать Капитана о всемъ благоустроенномъ порядкѣ. Капитану же надлежитъ вездѣ самому осмотрѣть прежде бою, буде есть время, и сказать нѣчто для побужденія служителей и командующихъ разными постами къ доброму исполненію ихъ должности.

Штурманъ съ своими помощники приготавливаетъ все что въ его вѣдомствѣ; а именно, сигналы, штурпросы, запасные ружья, рулевыхъ машрозовъ, рультали, компасы, песочныя часы и проч. Съ начала сраженія долженъ оборотить трехъ или четырехъ часовую склянку; записывать курсъ въ погонномъ или отступномъ бою, время разныхъ случаевъ и обстоятельствъ баталіи; прилѣжно смотрѣть за рулевыми и слушать приказаніи касающіяся до правленія рулемъ отъ Капитана и Офицера правящаго Судномъ, съ коихъ не должно ему своихъ глазъ спускать; дабы ни одного слова, ниже малѣйшаго знака ихъ повелѣнія не упустить.

Ему

Ему же
аксіом
ронѣ
отъ
знать
и съ
безани
бордом
Ти
и числ
случаѣ
ему и
шканц
готови
оними
могъ.

Ко
требл
вести
лини
въ нуж
бордом
носу,
содерж
впулк
свинцо
Всѣ он
мѣста
брюки
ную
своими
слухов
слыша
спрѣлѣ

На
вить в
жденія
никто

Ему же предѣнактоусомѣ должно всегда имѣть *ажсго метрѣ*, показывающій въ которой спорѣ лежитъ румпель или руль и на сколько отъ котораго борда. Ежели потребуется знать глубину, то чтобъ баки съ лотами и съ линиями были готовы и въ прикрытіи безнамачною, если бой происходитъ однимъ бордомъ.

Тимарману должно осмошрѣть галлерей и число ихъ содержать, дабы въ нужномъ случаѣ могъ тамъ свободно работать; имѣть ему исправные попоры при мачтахъ, на шканцахъ и на бакѣ; содержать ему въ готовности всѣ свои запасныя вещи, дабы оными впредь управленные вскорѣ замѣнять могъ.

Конапатчикъ осмошрѣ и исправя всѣ употребляемые и запасныя помпы, долженъ обзѣсти около всего Судна повыше воды перлины на желѣзныхъ крючьяхъ, дабы могъ въ нужномъ случаѣ на нихъ держаться за бордомъ, а особливо поближе къ кормѣ и къ носу, гдѣ бывають опаснѣйшіе прострѣлы; содержать ему въ готовности деревянныя втулки, задѣлки, конопатъ, сало и золу, свинцовые листы съ дирами для притвоздки. Всѣ оныя припасы расположить въ разныхъ мѣстахъ Судна и подручно; также имѣть брюки съ помочами и прочую одежду способную для лазанья въ воду. Должно ему съ своими работниками бытъ въ закрытыхъ и слуховыхъ мѣстахъ, дабы удобнѣ могли слышать пушечные удары и вскорѣ прострѣлы задѣлывать.

На палубахъ, шканцахъ и на бакѣ ставить вѣбры съ прѣсною водою, для прохладенія служителей во время бою; а чтобъ никто не отходилъ отъ своего мѣста, то велѣть

велѣтъ опредѣленнымъ къ тому двумъ челомъ вѣкамъ носить съ водою кадку въ долъ Корабля отъ спана къ спану.

Констапелю смотрѣть за ружьями и пистолетами, и оныхъ имѣть заряженныя и безъ осѣчки способны къ стрѣлянню; пригнотовить сабли, винтрепели или бердыши, пика или копья, алебарды и всякое мѣльное оружие; раздавать оныя по разнымъ припинамъ, такъ же папронны, пули, картечи, кремни, шомпалы и гранатные фитили. Ему же имѣть въ каютѣ компаніи нѣсколько карпузовъ въ ящикахъ и совсемъ готовыхъ, дабы оными въ случаѣ недостатка можно скоро снабждать разные посты или спаны.

ЧЛЕНЪ II.

О наблюденіяхъ по премѣ баталіи.

Во время бою наблюдается великая тишина; никто да не дерзаетъ оставлять свой постъ подъ лишеніемъ живота; раненыхъ опшводитъ къ лѣкарю шѣми, кому Офицеръ прикажетъ. Если кто либо усмотритъ какое ни будь полезное дѣло ко исполненію, тотъ долженъ увѣдомить близъ себя стоящаго Офицера; и ничего не дѣлать безъ приказу. Ежели у Судна задѣлаются опасныя подкожныя прострѣлы, тогда конапатчикъ, плотникъ или кто иной сіе усмотритъ, долженъ о томъ на единѣ увѣдомить Капитана, или нѣкоего старшаго Офицера, не сказывая о томъ никому иному подъ лишеніемъ живота. Равнымъ образомъ наблюдать, если что на Кораблѣ загорится.

Не заряжая пушки исправно и не нацѣля, не должно ни одного раза никогда выпалить; ибо гораздо лучше не палишь, нежели стрѣлять

лять очень поспѣшию и на удачу. Надлежитъ всегда банишь пушку какъ скоро выпалитъ , никогда не оставляшь безъ заряду , и во время переходу на другой бордъ. Надобно остав-
лять тогда прѣхъ человѣкъ для заряду , а послѣ соединять ихъ съ прочими. Если не достаешь людей при маневрѣ , тогда съ дозволенія Капитанскаго брать ихъ опѣ пушекъ , и употреблять въ тому изъ назначенныхъ для абордажа.

Ежели около середины битвы усмотрится немного въ остаткѣ карпузовъ , то посылашь людей для наполненія въ крюткамеру , также и пороховицы. Если кто во время битвы ослушается Офицера , или скроется , либо притворится раненымъ , таковой тогда же убитъ будетъ.

Ежели непріятельскій Корабль или Брандеръ приближается абордировать , тогда должно съ великимъ молчаніемъ слушать приказу о маневрѣ. Надлежитъ беречь свои выстрелы и перестать на время , дабы въ приближающагося непріятели выпалить полнымъ огнемъ заряжая ядрами и карказами. Ежели шлюпки на Суднѣ , то ихъ спустить на воду , буде дозволяетъ погода , и быть готовымъ когда приказано будетъ отводить брандеровъ , прицепляя за бордъ дреками , и усиливаясь увести ихъ конвойныя шлюпки , дабы пресѣчь уходъ людей , не зажегшихъ тогда своихъ брандеровъ. Впрочемъ стараться ихъ попить пушечною пальбой , когда и прицепятся ; а если преодолеетъ ихъ огонь , тогда обмоча весь порохъ и выпала чрезу тротъ люкъ въ прюмъ нѣсколько зарядовъ съ нижняго дека , чѣмъ сдѣлать въ низу течъ ; надлежитъ все , что можно бросать въ море , и стараться не всѣмъ погибнуть.

Во время сцепки съ непріятельскимъ Судномъ , должно закрывать окны нижнихъ дековъ , дабы въ оныя не можно никому войти , бросать гранаты или въ оныя палишь ; не опускать поршны , пока пушками можно дѣйствовать , когда Корабли очень близко ссѣлаются , а особливо боравъ съ бордомъ идущъ.

Если идучи бейдевиндъ на вѣтрѣ или подъ вѣтромъ усмотришь умаленіе непріятельскаго огня , то не медля должно на него пуститься , чѣмъ абординовать и пользоваться его безпорядкомъ , коимъ отъ него больше приумножится ; броситься большому числу людей на его Судно , коимъ конечно овладѣть могутъ.

ЧЛЕНЪ III.

О ученіи и распредѣленіи людей для сѣтлинъ.

На нашихъ Судахъ команды и многолюдны , однако по неучености служителей слабы. Того ради надлежитъ часто обучать самымъ крапкимъ , простымъ и точнымъ способомъ матрозъ и салдатъ маневру , пушечной пальбѣ , дѣйствию ружьемъ , бросанію гренадъ. Такое попеченіе о ученіи людей неоспоримо почитается за важнѣйшую должностъ Начальника Кораблю. Ибо извѣстно самымъ дѣломъ , что разность между двухъ военныхъ Судовъ равныхъ по числу людей и пушекъ , происходитъ по большей части отъ превосходнаго или недостапачнаго искусства въ исполненіи и проворствѣ дѣйствія Кораблемъ , пушками и ружьемъ. Понеже только посредствомъ превосходной пальбы искусно употребляемой , можно побѣдять непріятеля , а паче въ абордажѣ , гдѣ тогда преодолевается входъ на непріятельское

ское Судно , когда превосходство огня обороняющихъ оное уступить привудитъ.

И такъ не должно надѣяться на свою силу , имѣя многочисленную команду , которой большая половина , значительную часть времени бываетъ безъ ученія. Но должно стараться оную обучать и наставлять, съ такимъ учрежденіемъ, чтобъ больше знающіе могли учить другихъ и никто бы не былъ бесполезнымъ.

Для произведенія сего учрежденія и получения отъ команды всевозможной пользы , думаю сіе учинить должно: Капитану Корабля въ военное время надобно не выходя изъ Порта быть готову къ сраженію ; а чтобъ дѣйствительно къ тому быть исправнымъ , долженъ поступить военнымъ порядкомъ и раздѣлить свою команду на четыре класса , дабы впредь удобнѣе можно чинить перемѣны и каждого распредѣлять по постамъ, куда кто особливо способенъ , непрестанно наблюдая въ разсмотрѣ подчиненныхъ , дабы ихъ въ случаѣ съ желаемымъ успѣхомъ употреблять.

Первой классъ составляютъ одни мажоры , и онымъ должно быть людямъ весьма проворнымъ , бодрымъ , отважнымъ , молодымъ, искуснымъ стрѣлять изъ мушкетона, и чрезъ то способнѣйшимъ для абордажа.

Во второмъ классѣ надобно быть людямъ пожилымъ и достойнымъ командовать пушками и при постахъ быть главными. Оные начальники должны быть довольно въ помъ искусные и стрѣлявшіе въ цѣль ; и всѣ могли бы быть канонерскими помощниками.

Третьей классъ имѣетъ состоять изъ мушкетеровъ знающихъ исправно стрѣлять изъ ружья , проворно заряжать и чинить всякое дѣйствіе оружіемъ.

Четвертой классъ опредѣлить для поимѣненія упавшихъ мѣстъ, случившихся во время бою и для разсылки въ трюмъ и по Кораблямъ въ немъ должны быть одни дѣйствительно морскіе урядники, а на многочисленныхъ Судахъ и шѣ, кои останущіяся за расписаніемъ первыхъ трехъ классовъ.

Раздѣля команду по классамъ и расписавъ людей въ каждой классъ по ихъ собственнымъ должностямъ, легко можно оныхъ распредѣлить по разнымъ постамъ. Для лучшаго понятія о семъ учрежденіи, положимъ надобно раздѣлить около 800 человекъ на 74хъ пушечномъ Кораблѣ, изъ коихъ на тридцати шести, 30 осмнадцати, а 16 осьми фунтовыхъ пушки.

Въ первомъ классѣ, состоящемъ изъ матрозовъ и ихъ урядниковъ, потребно быть 166 человекъ и оныхъ распредѣлить по разнымъ постамъ, а именно:

На форкастелѣ съ ихъ урядник.	60 человекъ.
— шканцахъ съ ихъ урядниками	40.
— ютѣ	10.
— гротмарсѣ	16.
— формарсѣ	16.
— безанъ марсѣ	8.
Къ переднимъ брамъ съ урядн.	16.

Всего — 166 человекъ.

Второго класса должно быть при 14ти тридцати шести фунтовыхъ пушкахъ 210.
У 15 осмнадцати фунтовыхъ 165.
Для носки карпузовъ юнокъ 29.
При 8 пушкахъ осми фунтовыхъ 56.
Констаблей при декахъ — 2.

Всего — 462 человека.

Третьей

Третьей
опре
На шка
На юп

Четвер
низ
пис
Въ задн
Въ пер
Площн
При лѣ
лев
Для ра
оди
Рулев

Ра
надле
чинам
также
саясь
ня п
жаніе
понеж
хуже
важны
всегда
На ба
Ка
На ш
При д
На ю

п
асору

Третьей классъ, состоящей изъ мускетеровъ, коихъ опредѣлишь на бакъ	-	20.
На шкафутъ	-	20.
На ютъ	-	60.

Всего - 100 человекъ.

Четвертой классъ составляютъ находящіеся въ низу, изъ коихъ для отправления пороху писарь	-	1.
Въ задней и средней крышкѣ моръ	20.	
Въ передней у галіуна	-	12.
Плошник. и коноп. на галлерейхъ	10.	
Прилѣкаръ, въ томъ числѣ и рулевой	-	12.
Для раздачи ружья, слесарей и одинъ констапель	-	3.
Рулевыхъ во время бою	-	4.

Всего - 62 человека.

Раздѣля показаннымъ образомъ команду, надлежитъ распредѣлить Офицеровъ не починамъ, а въ разсужденіи ихъ способности, также расписать салдавъ и матрозъ, опасаясь худыхъ слѣдствій; ибо отъ учрежденія постовъ по одному старшинству подражаніе пропадетъ и ослабѣваетъ должность, понеже часно случается и старшей Офицеръ хуже младшаго. И тако для содержанія важныхъ постовъ должно не смотря ни на что всегда способнѣйшихъ опредѣлять.

На бакъ, въ томъ числѣ одинъ Капитанъ-Лейтенантъ	-	3 Офицера.
На шканцахъ съ Капитаномъ	4.	
При двухъ декахъ по 5 челов.	10.	
На ютъ у флага	-	1.

Всего - 18 Офицеровъ.

По сему, чтобъ таковой Корабль исправно асоружить для произведенія набѣговъ, то потребно

но всего войска 808 человекъ; а для бою въ линіи и одною пушечною пальбою довольно и 650 ти человекъ.

Краткій перечень

Главной штабъ, Офицеровъ	18.
Въ матроскомъ классѣ	- 166.
Въ канонерскомъ классѣ	- 462.
Въ солдатскомъ классѣ	- 100.
Въ четвертомъ классѣ	- 62.

Полная команда 808 человекъ.

Возможное приумноженіе главныхъ Офицеровъ презирать не должно, дабы можно ихъ прибавить по разнымъ постамъ; а для полученія отъ оныхъ дальней пользы, Капитанъ неоптѣнно долженъ всегда каждому въ команду опредѣлять нѣсколько пушекъ того дека, на которомъ его приписъ, а начальники при декахъ имѣютъ властвовать всѣми порученными имъ деками.

Послѣ сего расписанія извѣстнаго всякому Мореходцу, надобно еще учредить аборадажныя партіи или роты состоящія изъ 50 ти человекъ, и приумножать оныя до трехъ четвертей всей команды. Ревностныхъ и храбрыхъ Офицеровъ опредѣлять къ нимъ главными. Сии партіи надлежитъ между собою различить; показать какъ имъ исправно поступать, и къ тому ободрить. Для сего различія первая партія должна состоять изъ самыхъ добрыхъ и неустрашимыхъ матрозъ и урядниковъ. Вторая изъ весьма проворныхъ и отважныхъ солдатъ; оная будетъ подкрѣплять первую и вмѣстѣ съ нею дѣйствовать. Обѣ оныя партіи будутъ помоществуемы отъ другихъ состоящихъ изъ солдатъ либо изъ матрозъ, взятыхъ по порціи съ разныхъ постовъ, отъ пушекъ отъ ружья, либо отъ снастей. Каждой аборадажникъ

дажникъ долженъ имѣть при себѣ пистолетъ , саблю или бердышъ. Первыя двѣ парпійи вскочатъ на непріятельскій Корабль съ двумя гренадами у каждаго , имѣя при шляпахъ зажженныя фишилы въ мѣдныхъ трубкахъ.

Во всѣхъ оныхъ случаяхъ особливо наблюдать доброй порядокъ и ученіе ; ибо весьма нужно знать , какъ каждаго человека въ назначенномъ ему постѣ содержать. Всякъ наблюдающій исправно наставленіе, въ состояніи всегда легко покрѣплять ослабѣвшіе посты , заимствуя людей съ достаточныхъ припиновъ , такимъ образомъ , чтобы по окончаніи дѣйствія можно бысть въ такомъ ополченіи , какъ бы ничего не потерявъ , хотя бы и больше четвертой часни сдѣлалось неспособныхъ къ бою. Сіе легко можетъ учиниться, когда есѣ достойные Офицеры, наблюдающіе пополняютъ упалыя мѣста , бравъ съ другихъ многочисленныхъ постовъ ; и когда каждой Офицеръ то же учинитъ въ своей командѣ, то всегда будутъ въ порядкѣ и почти въ равной силѣ по всѣмъ припинамъ.

Сіе распоряженіе однажды установа и оное объявя всей командѣ , надлежитъ ея оному непрестанно учить , пока совершенно научится , и когда слѣжители довольно станутъ знать и владѣть искусно оружіемъ, исполняя поспѣшно и исправно приказаніи , какъ въ правленіи Судномъ, въ бросаніи абордажныхъ дрековъ , такъ и въ пушечной , оружейной пальбѣ , и въ бросаніи гранатъ , тогда заставляя ихъ дѣлать многія приѣмныя битвы , различные абордажи , ложные упадки людей въ разныхъ постахъ , дабы заранѣе привыкли къ тѣмъ переменамъ, какія въ самомъ дѣйствіи бысть могутъ.

Обучая людей , должно часто имѣ напо-
минать о абордажѣ , дабы они его не боя-
зненно , крохко и безопаснымъ дѣломъ пред-
ставлятъ себѣ приобыкли; ибо предупрежденіе
много придаетъ силы почти на всѣ человѣ-
ческія дѣйствія. Впрочемъ сей способъ
сраженія не только что очень скорый , но
часто бываетъ не столь смертоубивственъ
какъ пушечной , а паче для абордирующаго
Корабля.

ЧЛЕНЪ IV.

Наблюденія объ атакѣ.

Не вступая въ атаку надобно прежде
знать, что необходимо имѣ морскимъ вои-
намъ должно въ близи сражаться , кои дру-
гихъ превосходятъ въ мускетеріи , и кои
тогда могутъ больше въ бою преимуще-
вать, когда имъ абордировать случится. Тако-
вымъ сего случая никогда не должно упу-
скасть , а всегда стараться изыскивать , въ
разсужденіи ихъ ошмѣнной способности къ
сраженію и ручной битвѣ. Того ради во
всякое военное время надобно готовиться къ
абордажу , и нечувствительно приучать къ
тому команду , внушая ей объ немъ непре-
станно и поощряя участіемъ добычи , что
до нѣкаго предѣла позволять можно , когда
такимъ образомъ дойдутъ до похищенія не-
пріятельскаго Судна , кое едва того избѣ-
жать можешь.

Нападать первѣе на непріятеля не беспо-
лезно , потому что тогда презирается вся-
кая опасность , и причиняется ему имѣ
страхъ, а своему войску ободреніе. Къ тому же
обыкновенно нападаютъ по силѣ учиненнаго
плана , о которомъ непріятель ни мало не
узнаетъ прежде дѣйствія , а въ теченіи
онато

онато п
вращені
При
щему
ся , но
щенію
пріятел
его сост
бы сама
маго и
главнаг
спреми
Я бы
развѣ и
есть са
повреди
людей
чи неп
ибо нар
обезсил
привес
шакон
Еже
палиш
дальна
спарай
дая усп
селюп
спрѣл
Ког
никому
онато
жейно
пріате
диль
васьс
аборда
ти въ
щій о

онато поздно ему искать средства для отвращенія предпріятыхъ намѣреній.

При атакѣ Судна надлежитъ командующему не только по проспекту оной упражняться, но бысть опричь того готову къ отвращенію всякаго ухищренія, какое бы отъ непріятеля ни учинилось, и разсуждать по его состоянію о всѣхъ его намѣреніяхъ, дабы самого обмануть, или избѣжать чинимаго имъ искушенія, не теряя изъ виду главнаго предмѣта, къ которому должно стремиться всегда и во всякомъ состояніи.

Я бы не согласился вышерѣшить первой огонь развѣ издалека; ибо первый залпъ въ близости самый опасный. Онъ можетъ у тебя повредить нужнѣйшія снасти, убить много людей и принудить здаться. И тако будучи неподалеку полезнѣе начинать пальбу; ибо нарочитымъ залпомъ, можно опчаспн обезсидить непріятеля, побить его людей, привеснѣ въ страхъ и его пальба бываетъ въ такомъ случаѣ почти не дѣйствительна.

Ежели атакуемое Судно издалече начнетъ палишь, оставъ его продолжать; оно тебѣ дальнаго вреда никогда не сдѣлаетъ; но старайся какъ можно скорѣе къ нему подойдя успрашить его полнымъ залпомъ, паля посылочно обоими лагами и мѣрно одинъ выстрѣлъ за другимъ.

Когда сѣѣнишься съ какимъ Кораблемъ, то никому не позволять на него всходить, пока онаго оба конца и юшны не очистятся ружейною стрѣльбою и гранапами; а если непріятель станетъ отступать или придеть въ робость, то должно болѣе усиливаться и велѣть смѣло на него напасть всей абордажной командѣ, лишь бы могла перейти въ довольномъ числѣ и учинить надлежащій отпоръ.

Ежели

Ежели сражаешься въ линіи или одинъ на одинъ , тогда не должно чинить ни малѣйшаго отступа , ибо тѣмъ ободрить непріятеля, и онъ тогда неминуемо приумножитъ пальбу; а твои служивые начнутъ ослабѣвать лишающа надежды , дѣйствіе твоего огня умалится и они почтутъ сіе за важное приключеніе ; понеже малѣйшей признакъ Капитанской робости или храбрости , часто состояніе команды перемѣняетъ изъ добраго въ худое и обратное.

Напоследокъ о исполненіи одного важнаго дѣла предложитъ имѣю. Всякому извѣстно, что Капитанъ есть душа своего Корабля ; всѣ его подчиненные ему подражаютъ во всѣхъ бѣдственныхъ случаяхъ. Онъ есть яко подвижникъ дѣйствій каждаго человека, а паче въ битвѣ, гдѣ все отъ него зависитъ. По сему необходимо нужно такому Начальнику по крайней мѣрѣ себя хранить отъ выстрѣловъ болѣе нежели всякому иному Офицеру или солдашу, копорый только собою служитъ и почти никогда не печется о сохраненіи своихъ товарищей. Того ради я советую морскимъ Капитанамъ во время битвы надѣвать на себя такіе латы , въ коихъ бы они только пушечной пальбы опасались. Оные латы ихъ ни мало не отягощаютъ, по тому что имъ не должно бѣгать къ бордажу ; но быть неисходимо на шканцахъ и опшуда командовать людьми. По сему такая броня ни мало не мѣшаетъ ему свободно чинить всѣ потребныя свои движенія во время брѳю. Не можно презирать пользу сего осторожности , ибо многократно видано боеваніе Кораблей единственно отъ того , что лишились своихъ Капитановъ и оныхъ кончина привела команду въ безпорядокъ и смя-

смященіе
жители
и произ
пальба
всегда о
тану не
зы обще
не спыд
онъ как
чаяхъ д
ляетъ е
дая, ч
гаеиъ з
При
чинимъ
женіи
подним
щеніи
ломъ к
оснащи
вершин
тягива
нымъ
научип
какое
Но как
пракп
поняп
онихъ
побѣд
жели

смятеніе ; а въ такихъ случаяхъ всѣ служители приходящъ въ опчаяніе и робость , и производящъ только ложныя дѣйствія , пальба въ худомъ употребленіи и почти всегда оканчивается сдачею. И такъ Капитану не для себя , но для другихъ и пользы общества , должно себя предохранять и не стыдиться въ такой защитѣ быть ; ибо онъ какъ Офицеръ , можетъ въ другихъ случаяхъ доказать , что не трусость заставляеъ его думать о своемъ защищеніи , въ-дая , что наблюденіе общаго добра опровергаеъ здѣсь всякое предосужденіе.

Примѣчаніе. Исполненію прочихъ дѣлъ , чинимыхъ на Корабляхъ , какъ въ расположеніи трюма , въ вооруженіи шпиля , въ подниманіи якорей , въ спаскиваніи и спущеніи ботовъ и шлюпокъ , и какимъ образомъ крѣпить паруса къ реямъ, брать рифы, оснащивать рей , мачты и стеньги съ ихъ вершинами , класъ и снимать марсы , на-пягивать ванты и многимъ другимъ подобнымъ дѣйствіямъ , можно лучше и скорѣе научиться на морѣ нежели отъ показанія , какое бы о томъ здѣсь предложено ни было. Но какъ всѣ оныя дѣйствія суть только практическія , то для совершеннаго обрѣненія понятія неминуюемо при самомъ опправленіи оныхъ быть должно ; сего ради въ одну побѣдку болѣе можно тому научиться , нежели изъ всякаго описанія.

Конецъ Вильгешовой книгъ.

ЧАСТЬ V.

Прибавленіе разныхъ Корабельныхъ на-
блюденій и дѣйствій къ показаннымъ
въ первыхъ частяхъ сея книги.

ГЛАВА I.

о величинѣ Кораблей и прочихъ судовъ съ
принадлежащими къ нимъ снастями по
новой Англинской пропорціи.

I. Таблицы величины Кораблей, фрегатовъ и
другихъ мореходныхъ Судовъ.

пропорціи Кораблямъ	число пушекъ на Корабляхъ				
	100	80	60	54	32
	ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.
длина по ниж- ней палубѣ	178,7	169,6	155,6	143.	118.
ширина безъ досокъ	49,6	46,4	41,6	38.	31,6
глубина трю- ма.	21,9	20,7	18.	16,7	14.
длина	186	Флейшовъ строевшихся въ Олонцѣ длина 114, ширина 27, глубина въ трюмѣ 11, и меж- ду палубъ 5 футъ.			
ширина	49,10				
глубина	21,9				

Вели-

Величина	длина	ширина	глубина
	ф. д.	ф. д.	ф. д.
прамовъ	103	26,8	7,6
	110	35,10	7,6
	115,2	35,9	6,3
величина	80	27	10
бомбардирскихъ	90	27	10
Судовъ	102	27,4	12,6

II. О величинѣ руля.

Руль дѣлается одной толщины съ ахтерштевнемъ ; на ширину онаго , коя у самаго киля берется отъ всякихъ 10 ти футъ длины Коробля по 3 дюйма , а верхняя ширина руля , коя противъ вахтерлиніи есть въ $\frac{2}{3}$ нижней. Рулепу должно быть такой длины , чтобъ съ линбею киля могъ дѣлать вращаясь въ пешляхъ на обѣ стороны уголъ въ 55 градусовъ.

III. Правила для сысканія длины и толщины мачтъ и прочихъ снастей.

Надлежитъ длину и ширину Корабля сложить , полсумма будетъ длина грошмачты съ топомъ , а топъ умяляется на всякія 10 футъ по 1 фузу. Если взять отъ каждаго ярда (трехъ футовой мѣры) длины мачты по одному дюйму, то оно число дюймовъ есть толщина или діаметръ мачты въ кресцѣ ; подъ гамеромъ $\frac{1}{4}$ тонъ ; подъ ваншами $\frac{1}{3}$ тонъ. Топъ $\frac{1}{2}$ толщины мачты. Топы и нижніе концы мачтъ дѣлаются 6 ти или 8 ми гранные.

На примѣръ длина Корабля 150 , ширина 39 футъ ; по сему слѣдуетъ вычисленіе ,

150

39

2) 189 (94 ф. 6 д. длина мачты съ топомъ

9 ф. 5 д. на вершину или топъ

85 ф. 1 д. длина отъ саланга до низу

3)

3) $94.5(31\frac{1}{2})$ дюйма толщина мачты въ кресцѣ.

4) $31\frac{1}{2}(7\frac{7}{8})$ на столько подѣ гамеромъ шонѣ
 $23\frac{5}{8}$ толщина подѣ гамеромъ

3) $31\frac{1}{2}(31\frac{1}{2})$
 $10\frac{1}{2}$

21 дюйм. толщина подѣ вантами. Фокмачта $\frac{1}{9}$, а безанмачта $\frac{1}{7}$ ю короче гротмачты; толщина оныхъ опредѣляется также какъ толщина гротмачты.

Примѣч. 1. Сколько футѣ глубины Корабля отъ верхняго дека до киля, то столько дюймовъ кладется наклоненія гротѣ и безанмачты на корму. А если Корабль медленно приходитъ въ вѣтру, тогда наклоняютъ мачты меньше. Но когда легко поворачивается чрезъ фордевиндъ, а шрудные противъ вѣтра и не скоро спускается, тогда мачты не много наклоняютъ на носѣ.

2. Ежели мачты составныя изъ многихъ деревъ, то для лучшей крѣпости прибавляютъ по $\frac{1}{3}$ дюйма. Пришомъ надобно знать природу деревъ; ибо въ разныхъ странахъ растущія деревья разную имѣютъ въ себѣ твердость. Понеже когда Копенбургскаго дерева діаметръ въ 9 дюймовъ, то надлежитъ полагать діаметръ Рижскаго въ 10, а Амстердамскаго въ 11 дюймовъ. Того ради должно Мачшмакеру вѣдать каково Россійское дерево противъ другихъ и въ какихъ здѣсь мѣстахъ какую имѣетъ крѣпость, а потому можетъ показанной толщины прибавить и убавить (Смотри въ Руской книгѣ о лѣсной наукѣ).

3. Мѣста или центрѣ мачты опредѣляются такимъ образомъ: если длину верхняго дека раздѣлить на 2 части и отъ середины положить къ кормѣ 2 діаметра мачты, шутъ будетъ центрѣ гротмачты. Переднюю половину раздѣли на 5 частей, то въ первой точкѣ отъ форштевня

есть центъ
половинны
вой част
шутъ бу

Бугсл

Половина

діаметрѣ

половину

роче буг

есть чис

немъ кон

Діам

ширин

марсѣ въ

Длин

по перв

якоря со

верешна

итрое п

линѣ в

та длин

а $\frac{1}{2}$ дюй

пы и к

якорь на

При

мачты

(сыскан

рины К

ширины

на грот

въ нача

керы д

короче,

порціи

сб буг

нѣмъ к

есть

есть центръ фокмачты. Отъ ахтерштевня до половины дека раздѣли на 3 части, и отъ первой части уступя къ носу 3 діаметра мачты, тутъ будетъ центръ безанмачты.

Бугспритъ длиною въ $1\frac{1}{2}$ ширины Корабля. Половина числа футъ длины бугсприта есть діаметръ его въ дюймахъ въ кресцѣ, а нокъ въ половину тонъ середины. *Утлегаръ* третью короче бугсприта. $\frac{1}{4}$ числа футъ длины бугсприта есть число дюймовъ толщины утлегаря въ нижнемъ концѣ, а въ верхнемъ вполы.

Діаметръ или величина *грот-марса* есть въ $\frac{2}{3}$ ширины корабля; *формарсъ* въ $\frac{1}{3}$; *криос-марсъ* въ $\frac{2}{3}$, а *бугсприт-марсъ* въ $\frac{2}{3}$ *гросмарса*.

О величинѣ якорей.

Длина большого якоря въ $\frac{2}{3}$ ширины Корабля по первой балкѣ. Дуговая длина рогъ къ длинѣ якоря содержится какъ 7 : 8 въ футахъ. Длина верешена къ діаметру кольца какъ 6 : 1. Кольцо втрое тонъ ширины верешена. Штокъ равенъ длинѣ верешена съ кольцомъ. Отъ каждого фута длины штока берется по 1 дюйму на среднюю а $\frac{1}{2}$ дюйма на конечную толщину штока. Лапы и кривизна рогъ дѣлаются по разсужденію якорнаго Мастера.

Примѣч. Въ слѣдующей Таблицѣ пропорцій мачтъ и раинъ взяты отъ длины *гросмачты* (сысканной тако: утроенныя $\frac{1}{2}$ числа футъ ширины Корабля или сумма половины длины кила и ширины Корабля по бимсу въ футахъ есть длина *гросмачты*) и отъ ея толщины показанной въ началѣ Сташьи III. Но нынѣ многіе мачтмакеры дѣлаютъ *гросмачты* на нѣсколько футъ короче, и по онымъ употребляя помянутыя пропорціи разбѣряютъ прочія мачты, сходственно съ бугеровымъ ученіемъ и здѣшнымъ разсужденіемъ въ части IV. Гл. I. Ст. I.

Таблица о величинѣ мачтѣ , стѣнѣ и реевѣ всякаго военного трехъ мачтоваго Корабля и Фрегата, взятая изъ лучшихъ Англискихъ о семъ Сочиненій.

какія снасти	доли длинны.	доли толщ.	коиѣ снастей
фокмачта	80	80	грозмачты
безанмачта	67 или 78	23	грозмачты
грозстенга	35 или 43	33	грозмачты
форстенга	80	112	грозстенги
грозбрамстенга	38 или 42	37	грозстенги
форбрамстенга	38 или 42	37	форстенги
кюисстенга	40 или 45	16	безанмачты
бугспришѣ	34 или 39	10	фокмачты
блиндстенга	13 или 14	11	бугсприша
ушлегерѣ	23	5	бугсприша
грошрей	10	—	грошмачты
фокрей	80	—	грошрей
безанрей	30	—	фокрей
грошмарсарей	31	—	грошрей
грошбрамрей	31	—	грошмарсарей
формарсарей	23	—	фокрей
форбрамрей	12	—	формарсарей
блиндарей	57	—	фокрей
бомблиндарей	47	—	бландарей
бегинрей	23	—	грошрей
кюисрей	12	—	безанрей
бомкюисрей	12	—	кюисрей

На толщину безанрея и бегинрея полагается отъ каждаго Ярда длины ихъ по $\frac{1}{2}$ дюйма ; а прочіѣ всѣхъ реевъ на толщину берется отъ каждаго фула длины по $\frac{1}{4}$ дюйма.

Пролорція длины лиселлирамѣ.

На бордѣ нижней $\frac{1}{2}$ грошмачты.

На грошрей — $\frac{1}{3}$ грошрей.

На

На фокрей - -	$\frac{1}{2}$	фокрей
Гротмарсалисельрей	$\frac{1}{8}$	грослиселспирь
Формарсалисельрей	$\frac{3}{8}$	гросмарсалиселспирь
Ундерлисельрей -	$\frac{1}{4}$	бордовой лисельспирь

Длины флажштохамб.

Флажштокъ на корму	$\frac{1}{2}$	гросмачты
на бугспригъ -	$\frac{1}{2}$	бугспригъ
на гросстенгу -	$\frac{1}{2}$	гросстенги
на форстенгу -	$\frac{1}{2}$	форстенги
на крюсстенгу -	$\frac{1}{2}$	крюсстенги.

Тюйсштоки дѣлаются въ $\frac{1}{4}$ длины стеновъ на коихъ поднимаются, а толщиною каждой штокъ въ $\frac{2}{3}$ своей стенги.

Пролорція пантамб.

Длина гросвантъ первой пары равна $\frac{2}{3}$ длины гросмачты, вторая длинѣе на величину ея округности, а третья вдвое, и такъ чѣмъ даѣе къ кормѣ по прибавляются. А толщина равна $\frac{1}{2}$ числа футъ ширины Корабля въ дюймахъ. Фокванты $\frac{1}{2}$ тонѣе и столько же короче гросвантъ. Безанванты $\frac{1}{2}$ короче и $\frac{1}{4}$ тонѣе гросмачты. Длина гросстенгвантъ равна длинѣ стенги кромѣ топа до шлахтоу, а толщиною $\frac{1}{2}$ гросванты. Длина гросъ и форстенгпардуновъ и бакштаговъ вдвое длинѣе стенги, а толщина равна стенгвантамб. Длина форстенгъ и крюсстенгвантъ равна своей стенгѣ безъ топа, а толщиною первая въ $\frac{2}{3}$ фокванты, вторыя въ $\frac{2}{3}$ же гросстенгвантъ. Крюсстенгпардуны вдвое длинѣе стенги, а толщиною противъ крюсстенгвантъ.

Длина и толщина штагамб.

Грошштагъ длиною въ $\frac{3}{4}$ длины Корабля съ огномъ, а на огонь и мустъ берется $\frac{1}{2}$, толщиною въ $\frac{3}{4}$ тойшол или въ $2\frac{1}{2}$ гросванты. Лангсальентъ

салентъ въ $2\frac{1}{2}$ толщины штага. Гротлосштагъ длиною равенъ , а толщиною въ $\frac{2}{3}$ гротштага. Длина фокштага $\frac{1}{2}$ длины Корабля , и $\frac{1}{2}$ тонбе гротштага; огонь и мустъ противъ своихъ лангсалентовъ. Безанштагъ въ $\frac{2}{3}$ длины Корабля , а толщина въ подгротштага , огонь и мустъ въ $\frac{2}{3}$ гротштага. Крестштагъ во всемъ равенъ гротштагу. Гротстенгштагъ равенъ длинѣ Корабля , и толщиною въ $\frac{2}{3}$ гротштага. Форстенгштагъ $\frac{1}{2}$ короче гротстенгштага , а въ $\frac{1}{2}$ тонбе форштага. Крюссстенгштагъ $\frac{1}{2}$ короче , а толщиною въ $\frac{2}{3}$ гротштага. Всѣ лосштаги длиною равны , а толщиною въ $\frac{2}{3}$ своихъ штаговъ.

Шкенкелсы на пенштергакъ длиною въ ширину Корабля , а толщиною противъ гротвантъ. Пертулень въ $1\frac{1}{2}$ ширины Корабля , а толщиною въ $\frac{3}{4}$ гротванты. Жвакаталсъ въ двѣ ширины Корабля , а толщиною равенъ пертулюню.

О парусахъ и величинѣ оныхъ

I. На кораблѣ числятся главныхъ 24 паруса, а именно: на безанмачтѣ, 1й безансель, 2й Крюсель, 3й бомкрюсель, 4й безанштагсель или апсель, 5й Крюссстенгштагсель. На Гротмачтѣ, 1й Гротсель, 2й Гротмарсель, 3й Гротбрамсель, 4й Гротштагсель, 5й Гротстенгштагсель, 6й Гротбрамстенгштагсель и 4 лиселя выставляются на спирахъ при гротрѣ и гротмарсарѣ, изъ коихъ 2 верхніе называются бомлисели, а нижніе Ундерлисели. На Фокмачтѣ, 1й Фоксель, 2й Формарсель, 3й Форбрамсель, 4й Форстенгштагсель и 2 лиселя поднимаются на фокрѣ. При бугспритѣ на Ушлегарѣ Кливерѣ, на реляхъ блиндсель и бомблиндсель.

II. Гротъ и фоксели длиною въ $\frac{2}{3}$ своихъ мачтъ; шириною равны своимъ релямъ выключая $\frac{1}{10}$ на ноки. Полсумма длинъ гротъ и форстенгъ равна длинѣ безанселя , а ширина противъ верхней ширины крюселя. Длина блиндселя въ $\frac{1}{2}$ длины бугсприта,

а ширина его равна верхней ширинѣ гродмарселя. Длина гротѣ и фокѣ марселя и кюиселя равна длинѣ своихъ стеньгъ, а ширина верхня противъ своихъ реевъ выключая $\frac{1}{10}$ на ноки; а нижняя ширина противъ своихъ нижнихъ парусовъ. Ширина кюиселя равна верхней ширинѣ гротмарселя. Длина штагселей опредѣляется по длинѣ ихъ штаговъ, а другія двѣ стороны по вышинѣ и разстоянію мачтъ между собою.

О тяжести якорей.

Надлежитъ взять $\frac{2}{3}$ ширины Корабля и умножить кубично, произведеніе раздѣлить на 33 (ибо сія пропорція Голандская, а Голандскихъ фунтовъ въ Русскомъ пудѣ 33) частное число есть въсѣ плехтъ-якоря въ нашихъ пудахъ.

Дагликсъ въсомъ въ $\frac{1}{10}$ плехта; а той въ $\frac{1}{10}$ же дагликса. Половина тяжести плехта и дагликса будетъ въсѣ швартъ-якоря, бухтъ или бугъ-якорь въсомъ равенъ дагликсу.

Большой верпѣ въ $\frac{2}{3}$ дагликса; средней въ $\frac{1}{3}$ а иногда въ $\frac{1}{2}$; а малой верпѣ $\frac{1}{3}$ большаго верна.

О пѣсѣ и толщинѣ канатовъ.

Въсѣ плехтшоя или каната плехтъ-якоря ищется тако: если взять $\frac{2}{3}$ ширины Корабля и умножить квадротно, произведеніе есть въсѣ плехтшоя въ пудахъ русскихъ. Тягестъ плехтшоя умножить на глубину Корабля и произведеніе раздѣлить на 35 частное число будетъ дагликсшоя. Полсумма всѣхъ обѣихъ сихъ якорей, равна въсу шойшоя.

Надлежитъ длину, ширину и глубину Корабля въ фузахъ сложить, по $\frac{1}{10}$ оной суммы будетъ толщина плехтшоя въ дюймахъ. Также десятина суммы ширины и длины Корабля есть толщина шойшоя. Толщина дагликсшоя равна полсуммѣ толщинъ первыхъ канатовъ. Кабелшоя

вы должны быть толщиною въ $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{3}$, а перпендикуляръ въ $\frac{1}{4}$ противъ плехтшоя.

Всякой буйрепъ бываетъ противъ глубины воды въ $1\frac{1}{4}$ длиною, а толщиною въ $\frac{1}{2}$ своего каната или шонъ по крѣпости матеріи. Большой кабларингъ величиною въ двое или $1\frac{1}{2}$ длины Корабля, а толщиною въ $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{3}$ тойшоя. Малой кабларингъ длиною въ $1\frac{1}{2}$ длины Корабля, толщиною въ $\frac{2}{3}$ тойшоя.

Г Л А В А II.

о вооруженіи Корабля.

I. О грузѣ Судна вообще.

Баластъ (тяжелый грузъ) кладется въ трюмъ (низъ Корабля) дабы углубить его въ воду и дать Кораблю равновѣсіе не допускающее его опрокинуться; ибо Судно имѣя центръ сего груза подъ центромъ своей тяжести легко можетъ оставаться при всякомъ его наклоненіи отъ встрѣчи и волненія.

Въ Корабль кладется грузу по мѣрѣ тяжести воды, сколько оная можетъ вмѣститься въ его трюмъ, или сколько будучи нагруженный выдавитъ воды. Сіе правило основанно на сей Гидростатической истинѣ: ежели тяжелое тѣло въ воду опустится, то оное столько потеряетъ своего вѣса, сколько тянетъ выдвинутое имъ количество воды, и чѣмъ тѣло легче воды тѣмъ оно меньшую часть тяжести въ воду потеряетъ. Читай Вольфовой гидростатики феор. III. и проч. По сему Корабль столько груза можетъ поднять, сколько своимъ корпусомъ выдавитъ воды, а сколько воды помѣстится въ трюмъ потамѣстъ Корабль погрузитъ. Хотя въ Кораблѣ есть желѣзо какъ то боуты, гвозди и проч. но корпусъ онаго по своей великости и легкости предъ водою то на себѣ не чувствительн

тельно
полжип
воду, ш
вода ш
зипъ К
которо
по сра
тижес
къ она

Таблиц
ском
вещ

раз

З
Р
С
С
Р

сокр
ких
соч
вна

Ал
ме
Во
ж
В
ж
к
о

тельно поднимаетъ. Но если трюмъ Судна наполнить Океанскою водою и поставить на прѣсную воду, тогда оно потонетъ, потому что морская вода тяжелѣе речной. Того ради надлежитъ грузить Корабль въ разсужденіи тяжести воды, по которой ему плыть и разныхъ грузовыхъ вещей по сравненію съ водою. Припомъ надобно знать тяжесть всякаго мѣста Корабля, дабы въ нагрузкѣ онаго не учинить избытка или недостатка.

Таблица содержащая въ себѣ сколько въ английскомъ кубичномъ футѣ всякой показанной вещи есть Россійскихъ фунтовъ.

раз. тѣла	фунты.	разныя тѣла.	фунты.
Золота	1312 $\frac{3}{4}$	Мрамора бѣл.	186 $\frac{2}{3}$
Ртутуи	937	Морской воды	72
Свинца	794	Рѣчной воды	69
Серебра	713 $\frac{1}{2}$	Вина -	67 $\frac{2}{3}$
Мѣди	720	Сургуча -	65 $\frac{1}{3}$
Желѣза	552 $\frac{1}{3}$	Масла дерев.	63 $\frac{1}{3}$
Олова	511	Дуба сухова	57

Вотъ вамъ еще любопытный Г. Читатель спискъ о тяжести знатнѣйшихъ твердыхъ и жидкихъ тѣлъ сравненной съ вѣсомъ дождевой воды, сочиненный изъ опытовъ Г. Мушенброха славнаго Профессора физики.

Агатъ английской 2.512. Алебастръ 1.872. Алмасъ 3.400. Антимонія унгарская 4.700, нѣмецкая 4.000. Аспидъ 3.500. бирюза 2.508. Воздухъ 0.001 $\frac{1}{4}$. Воскъ желтой 0.995. Вода дождевая 1.000, перегнаная 0.993, рѣчная 1.009. Вино бургонское 0.953. Дерево бразильское 1.030, жадровое 0.613, буковое 1.030, ясень 0.845, кленъ 0.755, сосна 0.550, гебановое 1.177, окаменѣлое 2.341. Желѣзо 7.645. Золото чистое

стое 12.640, гинейное 18.888. Камень гренадъ ботемской 4.360, Шведской 3.978, винной 1.849, кровавикъ 4.360, плашеной 2.913, бблильной 2.700, прозрачной 2.641. Кремень 2.542. Канфара 0.995. Квасцы 1.714. Клей Арабской 1.375. Киноварь 8.020. Кость слоновья 1.825. Кораль красный 2.689, бблый 2.500. Купоросъ Англиской 1.880. Ладонъ росной 1.071. Магнитъ 4.930. Масло льняное 0.932, оливное 0.913, купоросное 1.700, перпентинное 0.874. Мраморъ бблой Итальянской 2.707, черной 2.704. Мбдъ чистая 8.000, Шведская 8.784. Нашатырь 1.453. Олово чистое 7.320. Орбхъ чернильной 1.034. Пбна золотая 6.000, серебряная 6.044. Рогъ воловей 1.840, оленей 1.875. Ртуть 14.117. Свинедъ 11.886. Серебро чистое 11.091. Сбра горячая 1.800. Смола 1.150. Соль горная 2.143. Салмiakъ 1.453. Спиртъ винной или крбпкая водка 0.866. Сталь каленая 7.704, не каленая 7.738. Стекло бблое 3.150, простое 2.620. Укусъ винной 1.011. Уголь земленой 1.240, росной 7.300, деланной 8.200. Хрусталь росной или горной 2.650, Исляндской 2.720. Яннаръ 1.040. Ярв 1.714. По сему списку легко можно видбть, что тяжесть золота содержиися кб вбсу воды какъ 19.640 кб 1.000 или почти $19\frac{1}{2}$: 1, то есть, золото вб $19\frac{1}{2}$ раза тяжелбе воды; а вода шажблбе воздуха вб тысячеро.

II. О пычисленіи груза Корабля.

Вбсб груза, сколько онаго Корабль поднять можетб, находится по сему вопросу: по данной тяжести напримѣръ хубичнаго фута поды и тяжести или толстоты тпердага тбга найти величину погружей ея части. Сего ради надлежитб сперва вымбритъ вб трюмб длину и ширину Корабля противъ ваперлинїи, и глубину трюма по его ваперлинїю; потомъ умножить оныя при нзмбренїи между собою, произведение будетб

будетъ толстоша параллелоипеда. Но какъ
прямъ Корабля походитъ на отрѣзанной сфе-
рондѣ, и если его раздѣлить вдоль и поперегъ на
многія части, то по исчисленію разныхъ тѣхъ ча-
стей, замѣняя одну часть за другую, средину боль-
шей выпуклости за острыя мѣста къ кормѣ и
къ носу выдетъ прямъ Корабля весьма близко
къ тому параллелоипеду. По сему надлежитъ
взять $\frac{1}{3}$ сысканной толстоши въ фузахъ и умно-
жа на 72 фунта (въсѣ кубичнаго фуша мор-
ской воды) обратиться въ пуды, кои есть пол-
ной грузъ Корабля.

А понеже на Военныхъ Корабляхъ берется $\frac{1}{2}$
всего груза для баласту, а $\frac{2}{3}$ оставляется для
прочихъ тяжестей, какъ то пушекъ, якорей,
канановъ, всякой провизіи, для комплету слу-
жителей и прочихъ вещей; того ради должно
толстоши параллелоипеда брать $\frac{1}{3}$ на тяжесть
баласта въ фузахъ, кою умножа на 72 фунта
обратитъ въ пуды или для краткости цѣлую тол-
стошу въ фузахъ раздѣлить на 5; ибо общей
дѣлитель есть $40 \times 9 = 360$, а множитель 72,
по сему $\frac{72}{360} = \frac{1}{5}$; тогда частное число будетъ
въсѣ баласта въ пудахъ Россійскихъ.

Примѣръ.

Длина Кор. 149 ф. 10 д. Шир. 41 ф. 6 д. Гл. 19 ф. 4 д.

41 6

6218 ф. 12 д.

19 4

5) 120216 $\frac{1}{4}$ (24043 $\frac{1}{4}$ пуда на баластъ)

На прочія тяжести 48086 $\frac{1}{2}$ пуда.

Полной грузъ Кор. 72129 $\frac{3}{4}$.

Нѣкоторые Мореходцы толщину параллелопи-
педа въ фузахъ по Англиской пропорціи дѣлать
на 94, а иные по краткости на 100, и выходитъ
число тѣновъ полнаго грузу, по сему правилу:
понеже въ Англискомъ кубическомъ футѣ есть

с 5

72

72 фунта морской воды, а въ тонѣ 2240 фунтовъ, кои занимаютъ $31\frac{1}{2}$ Англискихъ фунтовъ; и потому чѣсѣвъ взять $\frac{1}{2}$ толстоты параллело-пипеда утворяютъ дѣлителя 31 $\frac{1}{2}$, и выходитъ общей дѣлитель 94. По сему частное число будетъ полной грузъ Корабля въ тонахъ; но въ Россійскомъ пудѣ числится 35 Англискихъ фунтовъ, слѣдовательно въ тонѣ содержится нашихъ пудъ 64, и по сей пропорціи выходитъ грузу больше нежели по первой. А для плоскодонныхъ и купеческихъ судовъ множутъ длину хила шириною Судна, и еще половиною ширины, потомъ сіе произведеніе дѣлятъ на 96; частное число есть число тоновъ всего груза. *Смотри въ Англиской Патеной Навигации Отдѣл. XVII.*

Примѣчаніе. Нѣтъ надежнаго правила, чѣсѣвъ можно опредѣлить точную пропорцію для ссыканія груза каждаго Судна; ибо сіе зависитъ отъ образа строенія его трюма. Если Корабль острокиленъ, то понесетъ больше груза пропиль овалистаго и пропорціонально состроеннаго.

III. О измѣреніи паличины Корабля, для ссыканія тяжести груза.

Длина Корабля мѣрится тако: надлежитъ повѣсить отвѣсъ въ заднемъ констапельскомъ окнѣ, и отъ него протянуть линь (веревку) вдоль всего Корабля, выпустя оной въ клюзъ и тамъ повѣсить лотъ. Послѣ смѣрить фуштокомъ длину веревки по внѣшности. Напримѣръ длина Корабля по мѣрѣ со обшивкою нашлась 152 фута 4 дюйма, а отъ линя до палубы по отвѣсу 2 фута 3 дюйма. Послѣ смѣрено отъ того окна въ низъ по отвѣсу оное разстояніе, а оттуда до внѣшнихъ досокъ ватерпасно и явилось 12 дюймовъ, да обшивки толщина 5 дюймовъ, и всего 17 дюймовъ. Также опустя изъ клюза тоже разстояніе 2 ф. 3. д. по

по отвѣсу отъ конца онаго смѣряно ватерпасно до обшивки 8 дюйм., и всего со обшивкою 13 дюйм., кои сложа съ прежними 17 ю вышло 30 д., или 2 ф. 6 д. Сие число вычти изъ всей длины 152 ф. 4 д., остатокъ 149 ф. 10 д. есть надлежащая длина Корабля для исканія груза.

Ширина Корабля измѣряется съ кубрика по нижней плоскости нижней палубы, противъ грошмачты. Протянуть лннь между бордами, а до вѣшнихъ досокъ домѣрить футштокомъ, и ширину считать съ наружною обшивкою Корабля.

Глубина трюма мѣряется также у грошмачты отъ нижней палубы до внутренней обшивки подлѣ килсена въ помповыхъ ящикахъ.

IV. Сискать диферентъ Корабля.

Сей диферентъ или разность углубленія его штевной сыскиваютъ слѣдующимъ правиломъ.

На терминъ или мѣсту форштевня берется на всякой футъ ширины Корабля по $5\frac{1}{2}$ дюйма, на ахтерштевень по $5\frac{3}{4}$ дюйма.

Примѣръ. Ширина Кор. 149 ф. 6 д. — 498 д. Посему
12: $5\frac{1}{2}$ — 498: 215.8 или 17 ф. 9 д. Форштевень въ полномъ грузу.

12: $5\frac{3}{4}$ — 498: 232.4 или 19 ф. 3 д. Ахтерштевень въ полн. грузу.

Диферентъ 1 ф. 6 д. Корабля.

Иначе. До 4 ранга Кораблей полагаютъ на форштевень отъ каждаго фута большей ширины Корабля по 4.8 дюйма, и отъ 4 ранга и ниже по 5 дюймовъ; а на ахтерштевень по 5.4 и 5.2 дюйма.

Примѣч. Нѣкоторые мореходцы грузятъ Корабли по назначенной ватерлинии, и по разсужденію нѣсколько марковъ до нея не догружаютъ; но если она не намѣчена, а безъ вѣсу случится грузить Корабль, то неминуемо должно ее искать слѣдующимъ способомъ.

V. Изобрѣтеніе патер-линій.

Взявъ линь привяжи къ нему лотъ, а другой конецъ къ шесту. Положи шестъ на бордѣ прошивъ грошмачты, и опусти лотъ отвѣсно и касательно къ боку Корабля. Усмотря гдѣ линь коснется выпуклости, потамбствъ отъ воды по лини смѣрай фуштокомъ. Потомъ оное растояніе примѣрь на ахтерштевень отъ воды въ верхъ. Напримѣръ, Ахтерштевень въ водѣ на 14 футовъ, а шпокомъ отъ воды достало до 20 футовъ, кои числа запиши, и послѣ тоже растояніе прикинь на форштевень, которой положимъ въ водѣ на 10 футовъ, а шпокомъ касаетъ по маркамъ на 16 футовъ. По сему полсумма чиселъ 20 и 16 есть 18 футовъ искомая ватерлинія.

Примѣч. Когда Корабль въ полномъ грузу какъ надлежитъ ему ипшти въ море, тогда полагаютъ чтобъ передніе, средніе и задніе порты были отъ воды по 4 футовъ 4 д.; и по сему если баластъ безъ вѣсу кладенъ, то можно его прибавить либо убавить.

Наблюд. Ежели Корабль пришедъ изъ походу совсемъ разгруженъ, баластъ на средину сгребенъ, пушки спущены на низъ, такелажъ, шкиперскіе и прочіе припасы свезены въ магазѣны; тогда надлежитъ записать въ журналъ оставшей дифференціи Корабля для того, когда случится что оный не пойдетъ на море года два или три, то онъ можетъ нѣсколько намокнувъ быть тяжелѣе, и отъ того не понесетъ прежняго своего груза. По сему во время вооруженія впредъ онаго Корабля, должно баласту убавить пока придетъ въ оставленной дифференціи по запискѣ.

VI. О укладкѣ баласта и прочихъ припасовъ.

Надлежитъ те. въ штрюмъ класть чугунной двухъ, 4хъ или 8ми пудовой брущатой баластъ

вдоль

вдоль Корабля отъ крѣпкаморы до бизаньмачты уравнивая порядочно, а больше въ грошлюкѣ, яко около центра тяжести Корабля (часть IV. Глава. VI сел Книги), и для того, что при грошмачтѣ есть кешенсѣ и шкунѣ помпы. 2е. Привеситъ Корабль къ баластнымъ струбамъ и поставя къ пристани бѣгомъ, со всѣхъ сторонъ къ ней и напалы укрѣпить. 3е. Послѣ надобно съ пристани положить въ нижнія окны ящики и подъ оныя подвезать брезентъ, и привязавъ ганшпуги или вимбовки, на концы оныхъ подлѣ ящичковъ положить доски для хо-ду людямъ. 4е. Взявъ со шропами пустыя бочки взвѣсить и насыпавъ оныя морскимъ пескомъ или мѣлкимъ камнемъ (имянуемо балтискимъ), взвѣсить же и количество ихъ тяжести выключая дерево означать на нихъ мѣломъ. 5е. Велѣтъ сей баластъ изъ бочекъ высыпать въ ящики, а изъ оныхъ лопатами посыпать или сыпать въ грошъ и флрюки, и послѣ уравнивать по всему шрюму оставя въ грошлюкѣ повыше; но у бизаньмачты въ ка-питанской погребѣ кладется мѣлкой песокъ. 6е. Всего онаго баласту надлежитъ по численію полагать (какъ выше показано въ Спаш. II.) $\frac{1}{3}$ пол-наго груза Корабля и уравнивать его дюйма на два и больше сверхъ кокоръ, наблюдая чтобы прежде всякой иной укладки Корабль имѣлъ пошже дифферентъ или разность груза штевней, какой должно быть въ полной его тяжести. 7е. На оный грузъ кладутся тяжелыя вещи, какъ то бочки съ водою такимъ образомъ: сперва ставятъ въ оный баластъ поперегъ Корабля слой порошнихъ бо-чекъ, и наливъ ихъ водою чрезъ ватершлангъ запи-раютъ втулками съ пенкою и засыпаютъ онымъ же баластомъ. Потомъ на оный ярусъ надобно ставить другой слой бочекъ средней руки съ водою и зашыхать втулками, а на оный слой ставятъ малыя бочки. Сии послѣдніе два ряда бочекъ окладываются плотно дровами, въ разстояніи отъ бордовъ

бордовъ на 2 фута для проходу людямъ въ потребныхъ случаяхъ. 8е. Канаты располагаются около грошмачты на кубрикѣ тако: плехштоу кладется на бакбордъ, и одинъ его конецъ выставляется въ первый ключъ отъ штебня и крѣпится къ плехтѣ-якорю, а коренной конецъ за грошмачту. Сей канатъ состоитъ изъ трехъ кабельшовъ или канатовъ, а въ каждомъ по 120 сажень. Дагликстоу кладется на штирбордъ противъ грошмачты; одинъ его конецъ проходитъ въ первый ключъ отъ штебня по другую сторону, и крѣпится къ своему якорю, а другой къ грошмачтѣ. Онъ также сплесненъ (спрошенъ) изъ трехъ канатовъ, каждой по 120 сажень. Тойтоу кладется у форлюка на штирбордъ, пропускается во второй ключъ и крѣпится къ той якорю, а въ другой его конецъ нигдѣ ни укрѣпленный сплеснивается коушъ для привязки къ нему кабельшова во время лежанія фертюенъ. Оной канатъ шолько въ 120 сажень. Бугъ-якорь кладется на бакбордъ, лапами на шкафутѣ и крѣпится наитовомъ къ борду. Швартъ-якорь ставится въ грошлюкъ лапами въ баластъ, и крѣпится къ стойкамъ. При оныхъ двухъ запасныхъ якоряхъ имѣется шолько одинъ канатъ въ 120 с. 9е. Прочіе же шкипорскіе припасы какъ то верпы полагаются на шкафутахъ, а кабелшovy, перлины, буйры, и другія снасти между грошъ и фортъ люками на кубрикѣ. Запасные же вантпросы, паруса и пресы, желѣзные и прочія вещи кладутся въ шкипорскія каюты около форлюка. 10е. Артиллерійской снарядъ, какъ то порохъ кладется въ крошкатору, а ядра, кнители, и прочія орудія нарочно сдѣланные по обѣ стороны грошмачты ащики. Мушкетоны, пистолеты, винтrepичи, песаки хранятся въ констапельской, а копы у шканець. Въ носу Корабля между битингомъ имѣются каршечи и пыжи. 11е. Штурманскіе припасы:

пасы :
получа
кладу
Упош
дахъ
на сто
нушно
пасы,
дерб-н
пиво
сухар
мору
круп

VI

Н
и пос
ронъ
кабел
дабы
Кора
нїя
Прив
ти и
мачт
и за
нами
дѣл
нѣе
тѣл
полс
ней
кра
суж
же
дру
и
въ

пасы : сигналы , флаги запасныя 4 хб , 2 хб и получасовыя склянки , лопы и лаги сб линями , кладущя на шканцахб вб сигнальныхб ящикахб . Упошребляемые большіе лопы бывають на шканцахб вб сбрѣзахб , малые же порусленямб по лопу на сторонб ; а линь-лагб на выюшкб сб $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{4}$ минутною склянкою на ютб . 12е. Комисарскіе припасы , около гропѣлюка до безаньмачты : вб бота-лерб-каморб ставятб на баластб бочки , вб коихб пиво , вино , збишень , укусб , масло и мяса ; сухари сыплютб вб констапельской вб бротка-мору ; памб же вб куляхб ставитбя шреска , крупа , горохб и прочая провизія .

VII. О постановленіи на Кораблѣ мачтб .

Надлежитб 1е. Кораблѣ подвести подб краны и поставя его кб пристани бокомб со всѣхб сторонб на нея и напалы ошвартовитб (закрѣпитб кабелшовами) , не допуская до пристани столько , дабы во время подниманія мачты не сбѣлалось Кораблю и людямб какого вреда , если паче чаянія порвутся тини или на блокахб стропы . 2е. Привестб подб краны мачты , бугспритб , стени и реи , и надлежитб первѣе поднимать гроп-мачту тако : 3е. Раздернутб сб крану гордень и завязатб за мачтовой топб ; велѣтб подб кранами топб гордень наверхнуб шпилемб и оп-дѣлитб мачту не много отб воды , чшобы удобнѣе крѣпитб кб ней кранцы , дабы она не вер-тѣлась . 4е. На третей ея части кб вершинб положить сб низу клешневину и привязатб кб ней кранецб крѣпкимб найшовомб ; отступя отб кранца кб топу на 2 или на 3 фута вб раз-сужденіи длины мачты и на ней положи так-же клешневину , обвязатб шкимушкою и крѣпитб другой кранецб . 5е. Раздернувб сб крану тини , и гиньблоковые стропы вложитб вб кранцы , а вб оныя стропы заложитб кневы или свайки , и
при-

прикрѣпить ихъ бензелемъ. 6 е. Приказатъ подѣ кранами вертѣть шпиль и мачту не много еще отдѣлить отъ воды ; отдасть отъ топа гордень , и подвѣсть подѣ мачтовой топѣ плотъ или какое либо малое Судно ; приказатъ прибить лангсалинги полагаемыя въ доль Корабля къ мачтовому топу болтами ; послѣ прикрѣпить тамъ 2 или 3 футблока бензелемъ , и продѣть въ нихъ гордени для поднятія людей , когда поставится мачта. 7 е. При поднятіи мачты гинями на шпильхъ, если нижней конецъ будетъ ловыше шкафуша, тогда велѣть положить шпиль напалы , вычистить и вымазать мачтовое гнѣздо широмъ ; потомъ ставить Корабль подѣ мачту и помянутыми горденями и ганшпугами ея поправлять. Также ставятся на Корабль и прочія мачты , выключая, что на безанъ мачтъ по ея малости крѣпится одинъ краецъ.

VIII. Объ оснасткѣ мачтъ.

Гротмачта оснащается тако: 1 е. Поднятъ на помянутыхъ горденяхъ нѣсколько людей и на оныхъ же поднятъ спицсалинги , кои бывають поперегъ Корабля , и положи ихъ на лангсалинги, прибить болтами. 2 е. Положить на мачтовой топѣ съ правой стороны сей и мантиль-шелей-шкенкелсы, а потомъ тоже и съ лѣвой стороны. 3 е. Положить вправо первую пару вантъ , а влѣво другую и такъ перемѣнно до послѣдней пары. 4 е. Привязавъ штагъ и лосштагъ натянуть оныя и ванты. 5 е. На помянутыхъ горденяхъ поднявъ два большіе футблока прикрѣпить ихъ обоудно бензелемъ къ мачтовому топу. 6 е. Взявъ два кабельтова продѣть концами у мачты въ бишент-кнехтъ, и оныя подавъ на топѣ, продѣть въ футблоки, а послѣ спустить ихъ на низъ чрезъ лангсалинги и закрѣпя обоудно за марсъ , поднявъ оный и наложить на мачту. 7 е. На тѣхъ же горденяхъ

гордени
взявъ
для фо
потре
2. Ван
Около
дирикф

Для
жить
натяги
бургспр
силь н
съ водо
крѣпле
и львом
ся сред
на сре
ше в
5. Пов
его ло
задер
шпанс
наетс
нижне
для у
бить
ходящ
же п
На н
для у
ной б
два р
лосш
образ
II
щива

горденихъ подымать и Эзелгофть , а опшяжку
взять съ друтова марса. Такая же оснастка и
для фокмачты. А для оснастки безань мачты
потребно 1. Положить безансейтали и шхенкели,
2. Ваншы. 3. безанштагъ и его лосштагъ. 4.
Около топа закрѣпить бегирепъ. 5. Положить
дирикфалблокъ. 6. Горденьблокъ.

IX. Объ оснасткѣ бугсприта.

Для вооруженія бугсприта надобно 1. Поло-
жить на его какору лопштаги , коихъ концы
наштагиваются у крагштага на бакъ. 2. На нокъ
бугсприта наложить двѣ тали и на оныя повѣ-
сить нѣкую тяжесть , какъ то бочки 2 или 3
съ водою чшобъ огнестн къ низу бугспритъ для
крѣпленія вадервуленговъ между форштевнемъ
и лъвомъ. 3. Положить вадерштагъ продѣвающей-
ся серединою водорѣза , а верхніе концы крѣпятся
на срединѣ бугсприта съ юферсблокомъ. 4. Вы-
ше вуленговъ прибить скобами форбуленблоки.
5. Повыше оныхъ форкрагштагъ съ юферсомъ и
его лосштагъ. 6. Подаль того положить стропы
вадербакштаговъ. 7. Блиндреепъ. 8. Возль онаго
шпаншопенантблоки. 9. Выше оныхъ приби-
вается планка и къ ней крѣпится найтовомъ
нижней конецъ ушлегаря. 10. Желѣзной бугель
для укрѣпленія ушлегаря. 11. Повыше онаго при-
бить скобами обоюду два фушблока , въ коихъ
ходятъ магарманы. 12. Къ самому нокъ обоюду
же прибить скобами блиндшопенантблоки. 13.
На нокъ надѣть стропомъ блиндфорблокъ. 14.
Для ушлегаря надѣвается на самой нокъ желѣз-
ной бугель. 15. Къ какорѣ бугсприта прибиты
два рымбоуша , за кои крѣпятся форшентштагъ,
лосштагъ и форшентштакселлееръ ; и такимъ
образомъ бугспритъ оснащенъ.

При бугспритѣ находящейся ушлегарь осна-
чивается тако : 1. Наложить на него желѣзной
раг-

рабугель, къ которому крѣпится кливергалъ, его отпаяка и кливерлееръ. 2. На нокъ наложить прешкивной блокъ для фокбрамштага, форбрамбуленей и ушлегаракштаговъ; а когда нѣтъ брамшенъ, то въ оной продѣвается шрумштагъ.

Примѣч. Здѣсь о постановленіи бугсприта пропущено, и для того напечатано о семъ ниже въ Главѣ IV.

Х. О поднятїи стеньгъ.

Гротстеняга поднимается тако: надлежитъ 1. выше помянутой гордень на топмачтѣ продѣть сквозь саленгъ, гдѣ пойдетъ стеньга и конецъ онаго или кабельтова закрѣпить за стеньговую топъ, гдѣ закладывается шлайтсу. 2. Разнести сей кабельтовъ по стеньгѣ и прикрѣпить его подъ гамеромъ бензелемъ, а послѣ онымъ кабельтовымъ подымать стеньгу. 3. Когда топъ стеньги войдетъ не много въ саленгъ, тогда надвинуть на сей топъ Эзельгофтъ. 4. Еще приподнять топъ стеньги, а Эзельгофтъ принайтовить, чтобъ можно его стеньгою поднимать. 5. Поднимать стеньгу съ эзельгофтомъ, и оный на мачтовой топъ накладывать, и наложивъ откѣпить найтовъ отъ топа и въ оную стеньгу продѣть стеньгиншрепы, а кабельтовъ отъ нея отвязать. Также поднимаются и прочія нижнія стеньги.

Брамстеняги поднимаются тако: 1. надлежитъ къ эзельгофту стеньги прикрѣпить футблокъ, въ оной продѣть съ палубы гордень и опустя его на низъ закрѣпить за стеньгу. 2. Топъ же гордень разнести по стеньгѣ и закрѣпить у гамера тонкимъ найтовомъ. 3. Послѣ надлежитъ подымать стеньгу, и какъ она придетъ между шпицсаленга, тогда верхней найтовъ отдать, и поднимать брамстенягу горденемъ, чтобъ ея топъ былъ выше эзельгофта. XL

Грот
подня
на ея
ди. 2.
блоки
ковъ. 5
шты ил
штаги.
репблос
для фе
На
круглой
вантъ.
сторон
ны. 4
7. бра
но и д
штакс
Дл
1. кр
дуны.
селфал

Гр
на сре
продѣ
среди
онаго
3. На
пятся
моку
ной с
6 ли
шени
блоко
надор

XI. Объ оснасткѣ стеньгъ.

Гротстенъга оснащается тако : надобно поднять стеньгу выше азельгофта и положить на ея топѣ. 1. Шандѣ талей блоки и шхенке-ли. 2. Топенантблоки шхенкели. 3. Ревтали блоки шхенкели. 4. Шхенкели нокторденей бло-ковъ. 5. Лисельфалблоки со шхенкелями. 6. Ван-ты или бакштаги. 7. Фордуны. 8. Бсковые бак-штаги. 9. Стенгштагъ. 10. Лосштагъ. 11. Драй-репблоки. 12. азельгофтъ. Тоже поспребно и для ферстенги.

На гротбрамстенъгу , на топѣ положить 1. круглой стропѣ, дабы отъ гамерштопа не давило вантъ. 2. Положить топенантъ блоки по обѣ стороны. 3. По одной парѣ вантъ на обѣ сторо-ны. 4. Фордуны. 5. брамштагъ. 6. брамфалблокъ. 7. брамшенгиштагсельфалблокъ. Тоже надоб-но и для форбрамстенъги , токмо при ней нѣтъ штагсельфалблока.

Для крюссенти должно на топѣ положить 1. крюсельтопенантблоки. 2. Ванты. 3. Фор-дуны. 4. Крюссентштагъ. 5. Крюссентгиштаг-селфалъ.

XII. О пооруженіи раинѣ или реевъ.

Гротрей оснащаются тако : надлежитъ 1. на срединѣ рея закрѣпить два торделблока, въ кои продѣваются тордели или реепы концами. 2. Отъ средины рея уступя футовъ три по величинѣ онаго крѣпить марсашкотблоки съ гиповблоками. 3. На третьей части отъ средины къ ноку крѣ-пятся гиповблоки. 4. А на третьей части отъ ноку накладываются для лисельспирта желѣз-ной бугиль. 5. На нокъ кладется огономъ пертъ. 6. Лисельфалблокъ. 7. Нокталишхенкель. 8. брас-шхенкель. 9. у марсашкотблокъ съ топенант-блокомъ. 10. Стоперъ для пристопариванія если надорвется марсашкотъ. 11. На нокъ желѣзной бугиль

бугиль для бомлиспирта: 12. А половину рея раздѣлишь на 5 частей, то покажешь мѣста гротѣ, нокѣ и бюкгорденей. Фокрей оснащается также.

На оснастку безанрея надобно: 1. Кѣ срединѣ рея закрѣпить гарделблокѣ. 2. На верхней нокѣ ушвердить скобами нѣсколько парѣ гишовблокѣ по величинѣ рея. 3. На половинѣ нока прикрѣпить дирикфалстропѣ съ двумя футблоками. 4. Кѣ безань рею прибить планку для ганопуши и основать ганопушь проромѣ въ планку, и ганопушьблокѣ. 5. На верхней нокѣ прибить скобою двушкивной блокѣ для поднятія флаговѣ, а на нижнемѣ нокѣ ушвердить два футблока для писподбраса.

Для оснастки марсрея кладется на срединѣ рея драйреблокѣ. Длину марсрея раздѣлить на 3, то будутъ мѣста гишовблокѣ. Между стеньгою и вантани крѣпятся другіе гишовблоки, а на нокѣ кладется: 1. Пертѣ 2. Лиселфасблокѣ 3. брасшкенкель 4. Марса топенантблокѣ или брамшкотблокѣ.

Для брамрея потребно на срединѣ оного закрѣпить драйреблокѣ. На претей части рея гишовблокѣ, а на нокѣ кладется 1. Пертѣ 2. Гротбрамбрасшкенкель 3. Топенантблокѣ. Также оснащается и кюсрей.

Примѣч. А гдѣ какая веревка крѣпится и продѣвается, то лучше можно узнать смотря се на вооруженномѣ Кораблѣ, нежели изъ подобнаго оубѣ ономѣ описанія; потому что Корабли различно оснащаются по искусству Таке-лажмейстеровѣ.

ХІІІ. О пооруженіи Корабля пушками.

Если Корабль дубовой построенѣ съ надежнымѣ укрѣпленіемѣ для дальныхѣ вояжеѣ, то берется на число ево пушекѣ $\frac{1}{3}$ числа тоновѣ

всего

всего грузу Корабля ; а для недалежнаго плаванія $\frac{1}{8}$. По той же причинѣ на сосновой Корабль берет-ся $\frac{1}{8}$ и $\frac{1}{16}$ всего грузу Корабля. Но взявши оныхъ частей въ тонахъ раздѣли ихъ на деки, а деки на число пушекъ, полагая всѣ палубныя деки за 100 частей всего вынятаго груза на пушки ; то изъ сего выйдетъ Таблица I.

мѣста палубамъ	суда пре-палубныя	суда дву-палубныя	однопалуб-ныя.
Нижней палубы	37. 3	53. 3	- -
Средней палубы	29. 2	- -	- -
Верхней палубы	27. 2	40. 0	90. -
Галовдекъ	6. 3	6. 7	10. -

Таблица II. указующая на какомъ Кораблѣ по скольку на декахъ пушекъ.

число всѣхъ пушекъ	на нижнемъ декѣ	на среднемъ декѣ	на верхнемъ декѣ	на бакѣ	на пика- цахъ	на ютѣ
100	28	28	28	2	12	2
94	26	26	26	2	12	2
80	22	22	24	2	10	0
70	28	0	30	2	10	0
60	24	0	26	2	8	0
50	20	0	22	2	6	0
40	16	0	18	2	4	0
32	4	0	22	2	4	0

Вопросъ. Сыскать мѣсъ пушекъ напримѣръ Корабля 50 ти пушечнаго, построеннаго изъ дубу и надежно укрѣпленнаго для дальныхъ во-
жествъ, который подыметъ всего грузу 547 $\frac{1}{2}$ тона

Рѣшеніе. Возми $\frac{1}{8}$ всего груза на деки и бу-детъ 68. 44 тона, а послѣ учини пропорцію.

100—68. 44—53. 3 (36. 48 число шоновъ на нижней декъ тяжести пушекъ. Раздѣли сѣ на 20 по второй таблицѣ выдетъ вѣсъ каждой пушки. Также находится другой декъ и прочіе.

Примѣч. 1. Пушки распредѣляются по декамъ въ разсужденіи ихъ тяжести, самыя большія на нижней декъ, средовѣстныя на средней, а малыя на верхней декъ и въ прочія мѣста. 2. Въ Россійскомъ флотѣ употребляются отъ 6 до 30 фунтовыя пушки, и ставятся на чetyреко-лесныхъ лафетахъ.

Таблица III. О толщинѣ брюковъ, талей и бензелей противъ вѣсу пушекъ.

вѣсъ пушекъ въ пудахъ	217	186	155	124	93	62	31	15 ¹ / ₂
толщ. брюковъ въ дюймахъ	10	9	8	7	6	5	4.5	3.5
толщина талей	5	4.5	4	3.5	3	2.5	2.3	2
толщина бензелей	3	2.7	2.4	2.1	1.8	1.5	1.4	1

Брюки дѣлаются къ пушкамъ длиною въ $2\frac{1}{2}$ длины своей пушки; къ нимъ бензели длиною $\frac{1}{2}$ своего брюка. Длина талейлопаря въ шестеро больше длины пушки.

А по скольку человекъ надобно опредѣлить ко всякой пушкѣ, сѣ узнавается тако: если вѣсу въ пушкѣ 1100 фунтовъ, а въ станкѣ ея 100 фунтовъ, то полагая на силу одного человека 100 фунтовъ, и темень приумножаетъ оную силу въ шестеро, будетъ пропорція 6:1—1200:200. Сѣ число раздѣля на 100, выдетъ 2 человека, кои такою пушкою легко могутъ дѣйствовать упираясь притомъ ногами въ станокъ.

Г Л А В А III.

о разныхъ артиллерискихъ эзерциціяхъ или ученіяхъ на Кораблѣ.

1. Ученіе пушечное , когда пушки можно заряжать за Кораблемъ не олуцая портоцѣ.

Опредѣленные люди къ пушкамъ смотря по величинѣ оныхъ , стануть поравну на обѣ стороны каждой пушки , подпершись руками въ бокъ , а комендоръ оныя (главной пушкаръ) становится позади винграда положи правую руку на казну и лѣвою подпершись , и ожидаютъ приказу.

Приказъ 1) Раскрѣли тали и пылапа. Исполненіе. Стоящіе два человекъ у казны раскрѣпятъ тали , а у дула находящіяся выправятъ и сложатъ ихъ бухтой (въ круги).

2) Откладыпай брѣхѣ. Комендоръ сложитъ брѣхѣ съ пушки. Онъ же (если надобно будетъ) его и привязываетъ къ винграду пушки.

3) Разпѣжи и снимай покрышку. Комендоръ развяжетъ бензель , сниметъ покрывку и положитъ ея на станокъ.

4) По челопѣху за бордѣ , пынимай пробки. Стоящей по правую сторону у пушки , вышедъ за бордѣ , вынетъ пробку и ожидаетъ тамъ приказу.

5) Бери пыжепникѣ и подапай за бордѣ. Ближней къ борду на правой сторонѣ беретъ пыжепникѣ и подаетъ на бордѣ , а забордной его принимаетъ.

6) Осматрипай пыжепникомѣ пѣ пышѣ. Стоящей за бордомъ вложитъ пыжепникѣ въ пушку и осмотра вынетъ его , и держитъ.

7) Бери протравки , осматрипай пѣ заламѣхѣ. Комендоръ беретъ протравку и осматриваетъ запалѣ.

8) *Пыжевники и протрапки по мѣстамъ.* Пыжевники примутъ въ Корабль и проправки спустятъ на мѣста.

9) *Бери банникъ и подавай за бордъ.* Положившей пыжевникъ на мѣсто, возьметъ банникъ и подастъ забордному.

10) *Банъ пушку заткнувъ залалы.* Комендоръ зажметъ большимъ пальцомъ запалъ, а стоящей за бордомъ банишь пушку.

11) *По челопѣху за картузомъ.* Стоящей у борду влѣвъ пойдетъ въ показанное мѣсто и взявъ кокоръ съ картузомъ принесетъ къ пушкѣ.

12) *Внимай банникъ и обороти набойникомъ.* Банившей пушку вынявъ изъ нея банникъ и обивъ его одуло оборотитъ набойникомъ.

13) *Подавай картузъ и лыжъ за бордъ клади въ пушку.* Стоящей за бордомъ приметъ картузъ скусъ у узла и положитъ въ пушку съ пыжемъ, швомъ въ низъ, а скусенымъ мѣстомъ къверху.

14) *Посылай до мѣста и осади.* Забордной пошлетъ набойникомъ картузъ до казны и осады порохъ двумя или тремя ударами вынетъ набойникъ.

15) *Подавай ядро и другой лыжъ клади въ пушку, посылай до мѣста.* Подавшей картузъ подастъ ядро и другой пыжъ забордному, который вложитъ оныя въ пушку дощелъ набойникомъ до мѣста, примѣчая на набойничномъ шестѣ дошелъ ли зарядъ до надлежащаго мѣста въ пушкѣ.

16) *Которые заряжали подавай набойники и стулай въ корабль.* заряжали за бордомъ отдаютъ набойники войдутъ въ корабль и спанутъ въ свои мѣста.

17) *Бери протрапки и протыкай картузы.* Комендоръ взявъ проправку висачую при немъ у рогу

у рогу
прежнемъ

18) Д
рогъ с
верху.

19) С
Коменд

и ошоп
и напо

него р
палъ д

онаго
ровнее

раздав
опусни

20)
медаль

спорон

21)
казны

пропи
доскѣ

22)
сниме

за каз
смотр

доль

дула

мѣло

напра

стоя

пушк

23)
паль

ного

держ

24)
у пу

у рогу проткнеть картузъ и опуститъ ея по
прежнему.

18) *Бери съ пороховъ рога.* Комендоръ возьметъ
рогъ съ пороховъ и держитъ его поднявъ къ
верху.

19) *Сыль пороха въ запалъ и роздави рогомъ.*
Комендоръ запуснитъ мѣдную проволоку въ запалъ
и отошкнувъ рогъ сыплетъ въ оной бережно пороха
и наполни запалъ вытягиваетъ не вдругъ изъ
него проволоку ; послѣ угнетѣнное мѣсто въ за-
палъ дополняетъ пороховъ и насыпавъ немного
оного дорожкой впереди либо позади запала ; гдѣ
ровнее заткнеть рогъ, и взявъ его обѣими руками
раздавитъ пороха близъ запала , и послѣ рогъ
опуститъ.

20) *Бери локрышки и локры запалы.* Сіе не-
медленно дѣлается стоящимъ у казны по правую
сторону.

21) *Бери ломы и ганцпоги.* Стояще обоуду
казны берутъ ломы и ганцпоги и держатъ ихъ
противъ груди , приставя концами къ исподней
доскѣ станка.

22) *Прицѣливайся.* Стоящей направо у казны
сниметъ съ запала покрывку, а Комендоръ стол-
за казною положитъ обѣ руки на вышній фризъ и
смотритъ между двумя большими пальцами въ
долъ по пушкѣ чрезъ вышніе фризы у казны и
дула (на коихъ должно быть намѣчены средины
мѣломъ) на предмѣтъ или цѣль куда желаетъ
направить ядро и разсуждая потому
стоящимъ съ ломами и ганцпогами поворотить
пушку или приподнять ея казну.

23) *Бери фитиль и одуй.* Комендоръ возьметъ
пальникъ съ горящимъ фитилемъ и ставъ лѣвою
ногою подлѣ заднева колеса , а спиною къ дулу
держитъ правою рукою фитиль.

24) *Снимай локрышки, пали.* Стоящей направо
у пушки сниметъ вдругъ покрывку , а Комен-

доръ немедленно запалитъ и старается усмотрѣть попалло ядро въ желаемое мѣсто.

25) Фитили по мѣстамъ, положи лопы и ганшлоги. Тогда же убираютъ ихъ на прежніе мѣста.

26) Крѣпи пушки тѣми талями. Закрѣпятъ кушки талями по надлежащему и уберутъ аммуницію по мѣстамъ.

27) Налито и налито стулай отъ пушекъ. Тогда всѣ вдругъ отступятъ отъ пушекъ.

II. Ученіе пушечное на Кораблѣ при закрытыхъ лортахъ.

1) Относи тали отъ борда. Стоящіе у борда отнявъ отъ него тали, занесутъ къ рингбоуштамъ (кои вбиты посреди Корабля противъ пушки) и выправя тали изготоятся втягиавать пушку въ Корабль.

2) Отдвигай пушки отъ борда. Тѣ же люди втянутъ талями пушку въ Корабль, а Комендоръ выправитъ брюкъ, и закрѣпитъ одну таль къ борду, а другую у рингбоушта.

3) Раскрѣли порталы и закрой лорты. Комендоръ раскрѣпитъ отъ планокъ лопари портшпалей и вдругъ закроютъ порты.

Послѣ того банятъ пушку набойниками на канатахъ и заряжаютъ кнпелами или картечами всемъ подобно предписанному учению; но по закрытіи запала пушки (въ 20 пунктѣ) приказываютъ чинить 1) Принеси тали къ борду. 2) Принимайся за порталы и открой порты. 3) Притягивай пушки къ борду разомъ. За симъ дѣлается тоже, какъ явствуетъ въ 21 и прочихъ пунктахъ; а на послѣдокъ если надобно велитъ Комендорамъ съ ихъ людьми перейти на другую сторону къ пушкамъ.

Примѣч. I. Когда непріятель придетъ на ядерной перестрѣлкѣ, тогда должно заряжать пушки ядрами при открытіи портовъ и къ него палить 2.

2. А если Судно его будетъ такъ близко, что можно вредить оное кнпелями, въ такомъ случаѣ надобно заряжать пушки при закрытіи портовъ кнпелями и въ потребныхъ случаяхъ для большаго ему вреда класть въ пушку ядро, а на него кнпель и не припыживая по немъ стрѣлять. 3. Для вящаго поврежденія вблизи непріятеля должно заряжать пушки картечами полагая въ ихъ поддонкомъ къ дулу безъ пыжа. А въ нужномъ случаѣ можно сверхъ картечѣ и кнпель класть и не припыживая стрѣлять.

Наблюд. Понеже вся оборона Коробля зависитъ отъ Артиллеріи; потому должно начальникамъ тщательно смотрѣть, чтобы пальба исправно и съ успѣхомъ происходила, а не тщетно, опасаясь подвергнуть себя неизбѣжной гибели. Сами же поступать храбро по присяжному праву и возбуждать въ своихъ подчиненныхъ ревность и неуспрашимость къ битвѣ; ибо наше войско съ природы весьма храбро и мужественно, когда онымъ управляютъ благоразумные и искусные начальники и предводители.

III. Ученіе о бросаніи гранатъ.

Приказъ. 1) *Позми гранату.* Исполненіе. Должно взять гранату въ правую руку трубкою къ верху между двухъ долгихъ перстовъ.

2) *Открой трубку.* Сдираютъ лѣвою рукою бумагу привязанную къ трубкѣ и покрывающую стапінъ (скорострѣльный фитиль) запала.

3) *Возми Фитиль.* Взявъ лѣвою рукою зажженной фитиль изъ мѣдной трубки, кои бывають при шлапахъ огнемъ назадъ, должно непрестанно раздувать.

4) *Зажигай и бросай.* Зажигаютъ фитилемъ стапінъ и бросаютъ гранаты со всего маху, наблюдая чтобы попали въ желаемое мѣсто

Примѣч. Надлежитъ для ученія сперва за-
ставлятъ бросать пустыя гранаты съ одними
трубками, а послѣ дѣлать маршлагы или кармуз-
ныя начиненныя. Когдаже оныя бросаютъ исправ-
но и смѣло, то велѣтъ кидать и желѣзныя. Но
какъ сей огонь бываетъ весьма нуженъ въ обо-
дажѣ, то для великаго его пріумноженія по-
требно, чтобъ всѣ служители бросанію гранатъ
обучены были. Канонеровъ, гашландеровъ и про-
чихъ учить какъ карказы зажигать и употре-
блять въ башалин, и для того велѣтъ по нѣ-
скольку карказовъ разныхъ рукъ дѣйствительно
жечь. Обучать же ихъ стрѣлять изъ мѣлкого
ружья, а паче изъ мушкетеровъ и пистолетъ,
также и скорострѣльной палы изъ полевыхъ
пушекъ, дабы они во время десантовъ или вы-
садки ихъ на берегъ для поисковъ надъ непріате-
лемъ, могли ими исправно дѣйствовать.

IV. Ученіе палы изъ мортиръ бомбами.

Къ мортирѣ опредѣляютъ людей также какъ
къ пушкѣ, одинъ становится позади ея при запалѣ,
а прочіе по половинѣ на сторснѣ и ученіе про-
изводится подобно пушечному. Но заряжаютъ
мортиру тако: надлежитъ 1) Всыпать въ ея
камеру потребное число пороху. 2) Поднявъ бомбу
начиненную на крючкѣхъ веревками, взрѣзать
у бомбы трубку и распуштить по бокамъ ея
стапинѣ. 3) Положить бомбу на зарядъ въ коп-
лѣ мортиры трубкою вверхъ прямо по стволу и
скинуть сверхъ того мякотью. 4) Насыпать въ
заправку пороху или поставить скорострѣльную
трубку. 5. Взявъ квадрантъ смотрѣть въ ми-
шени зрительную линію на желаемое мѣсто, и
по исчисленію разстоянія и высоты ставить мор-
тиру на такое число градусовъ и наводить прямо
чрезъ отвѣсъ, чтобъ бомба упала въ желаемое
мѣсто. 6) Приложить палецъ или зажига-
тельную

тельную
выстрѣл
роги и г
Пр
имѣетъ
и физик
бомбанд
искусны
силу Те

Приба
вѣшам
Вопро
ми, э
бей де

Опи
правъ п
неси ка
вай вин
винбовк
приспо
канатъ
кабляри
спопор
онъ во

2.
Люди
рейсезн
и крью
свалива
3.
типовъ
шани

тельную свѣчу къ запалу, и отъ того моршира
выстрѣлишь. Подобно сему заряжаютъ едино-
роги и гоубиды.

Примѣч. Но какъ сіе важное дѣйствіе
имѣетъ свое основаніе на вышней математикѣ
и физикѣ, то должно при ономъ въ случаяхъ
бомбандированія быти всегда людямъ ученымъ и
искуснымъ въ оныхъ наукахъ и поступать въ
силу Теоріи и Пракики Артиллеріи.

Г Л А В А IV.

Прибавленіе разныхъ вопросовъ съ от-
вѣтами о правленіи Кораблемъ на морѣ.

Вопросъ 1. Какъ должно лопелѣцать люди-
ми, когда надобно сняться съ якоря и плыти
сей дешиндъ стирбрэдъ подъ пѣтми парусами?

Отвѣтъ. 1. Слушай! поставь руль прямо и
правъ прямо по канату. Люди къ канату, об-
неси кабларингъ, и наложи на шпиль. Вклады-
вай винбовки, вложи шпильбушты, обнаишовъ
винбовки. Снимай стопоры позади биденговъ,
пристопарь канатъ впереди биденговъ. Снимай
канатъ съ биденговъ. Присезнивай канатъ къ
кабларингу, наверхи шпиль, снимай передніе
стопоры, верши шпиль. Снимай сарвингъ, если
онъ вошелъ въ Корабль.

2. Когда притянутъ Корабль до штагпейса.
Люди на марсы, ступай на рей! Развязывай
рейсезни съ ноковъ всѣхъ раинъ, отдай марсель
и крьюсельнокъ и бюкгордени, шани булини и
сваливай паруса съ марсовъ.

3. Люди на низъ! Отдай марсель и крьюсель
гитовы, и булени, расшагивай марсашкоты,
шани до мѣста, крѣди шкоты. Развязывай
марса-

марсафалы , отдай марсельбрасы , подымай марсельреи , вытягивай топенанты , крѣпи марсельфалы ; шани грошъ и грошмарсабрасъ , бегинъ и крыселбрасы на правой , а ихъ булины на лѣвой сторонѣ , шани фока и формарсабрасъ на лѣвой , а магарманъ на правой , и ставь паруса на лѣвую сторону бейдевиндъ.

4. Когда якорь отдѣлится отъ земли , должно сказать : Право руль ! распусти безанъ и дрейфуи , возми якорной буй на Корабль. Если окажется якорной рымъ . Шпиль на палъ , все прочь отъ штиля , растягивай кашлопаръ , закладывая кашгакъ за якорной рымъ , шани кашлопаръ отдавая не много каната , припяти якорь къ кранбалку , крѣпи кашлопаръ , закладывая пертулень за якорной рымъ , натяни пертулень и закрѣпи , отдавая кашлопаръ помалу вынимай кашгакъ изъ рыма , убирай кашлопаръ . Заложь стропъ на лапу якорную отъ Корабля , изготви першербалку и фиштали , заложь за стропъ фишталеи гакомъ , шани фиштали и крѣпи . Наложь на лапу рустоу , натянувъ за крѣпи . Укрѣпи надежно якорь къ Кораблю , разружь шпиль и каблярингъ , убирай буйрепъ на мѣсто.

5. Приводи Корабль бейдевиндъ спирбордъ : лѣво руль ! Отдай магарманъ , фока и формарсабрасъ на лѣвой , шани на правой , крѣпи брасы . Пошелъ на фокъ и грошрей ! развязывай паруса , отдай . Долой съ реевъ ! Отдай гитовы и гордени на вѣтрѣ , сади галсы (держа подвѣтренные гитовы пока натянутся галсы) , отдай булины и магарманъ , фокатопенантъ на вѣтрѣ , шани подвѣстромъ , отдай подвѣстромъ гитовы и гордени , шани шкоты , булины и магарманъ . Натяни брасы на вѣтрѣ , крѣпи , убирай по мѣстамъ всѣ веревки.

Примѣч.

Примѣч. Сей вопросъ служитъ за образецъ начинающимъ учиться командовать Кораблемъ, а прочіе всѣ наставляющіе, что въ разныхъ случаяхъ и обстоятельствахъ для исправнаго кораблеуправленія знать надлежитъ.

Вопросъ 2. Снятая съ якоря дагликса въ хорошую погоду и плывъ подъ пѣтми парусами фордевиндъ учиня порядочную присадку оныхъ.

Отвѣтъ. Надлежитъ 1. Изготовить шпиль, и обнести около его кабларингъ 2 или 3 раза по силѣ вѣтра, вложить винбовки и обнаитовить оныя 2. Впереди бигенга наложить на канатъ стопоры, чтобъ могъ на нихъ держаться, а задніе стопоры отдать. 3. Снявъ канатъ съ бигенга, присезнить къ кабларингу и велѣть наверхнуть шпиль для вытяжки каната по кабларингу. 4. Когда канатъ на немъ одержится, тогда передніе стопоры снять и вертѣть шпиль, а канатъ убирать въ трюмъ. 5. Если канатъ подвержатъ до штагвейса или сколько можно смотря по силѣ вѣтра, тогда положить шпиль на палъ. 6. Послать людей на марсель и крюсель и велѣть ихъ развязавъ отдать всѣ вдругъ. 7. Потомъ отдать ихъ гишвы и гордени, и спехнувъ паруса съ марсовъ напаянуть ихъ шкоты, отдавать брасы и поднимать фалы до мѣста. 8. Потомъ гротмарсель и крюсель поставить бейдевиндъ на ту сторону, въ которую надобно сниматься, а ф-марсель положить на другую сторону обстенгъ. 9. Когда обрасопятъ паруса, тогда велѣть вертѣть шпиль, а кабларингъ держать крѣпко (если на канатъ былъ сарвингъ или клешингъ, то по входѣ его изъ клюза въ Корабль, заложить шпиль на палъ, и оныя велѣть съ каната снять и вертѣть шпиль), а между тѣмъ взять на Корабль шонбуй, и разнесши кашлопарь и фиш-

фишшали. 10. Какъ скоро якорь оплѣблится отъ земли, тогда распустишь безань и положишь руль подъ вѣтръ на бордѣ и дрейфовать пока якорь подымуть на руслинь. 11. Когда якорной рымъ окажется изъ воды, тогда шпиль положить на палъ и заложа кашгакомъ за оный рымъ подымать якорь къ кранбалкѣ, а канатъ по малу отдавать, и поднявъ заложить за якорной рымъ першулинь и закрѣпить его къ кранбалкѣ. 12. Потомъ заложить фишшали такимъ за якорную лапу и поднимать чрезъ пинтербалкѣ на руслинь, а поднявъ оную заложить за нея руслоу и закрѣпить, отдавая по немногу фишшали пока якорь одержится на руслоу; утиная оное убрать фишшали, кашлопоръ и буйренъ. 13. Убравъ якорь взять безань на гишovy, руль положишь къ вѣтру на бордѣ, формарсель наполнить, а гротмарсель и крюсель обезвѣтрить. 14. Какъ Корабль станетъ приходить близь фордевинда, тогда руль опводить отъ борда, смотря по склоненію Корабля подъ вѣтръ, дабы не перешелъ на другую сторону. 15. Когда Корабль придетъ на фордевиндъ, тогда спусти форстенгиштарсель, поставитъ марсели и крюсель прямо (поперекъ Корабля). 16. Послѣ чинить прибавку парусовъ тако: велѣть распустишь брамсели, и отдавъ брамгишovy натянуть шкоты, отдавъ ихъ брасы поднятъ фалы до мѣста и поставя ихъ фордевиндъ закрѣпить брасы на обѣихъ сторонахъ. 17. Распуститъ фокъ, гротъ и блидъ отдавъ ихъ гишovy, гордени натянуть шкоты и становить фордевиндъ, а послѣ поднявъ унтеръ, боумъ и ахтеръ лисели править желаемымъ курсомъ.

Вопросъ 3. Снятая съ якоря подъ фокомъ и сезано мѣ.

Отвѣтъ. Велѣть подвертѣ шпиль сколько можно, положить его на палъ, распустишь фокъ, на

натянуть
какъ онъ
безань
пока сѣ
безань н
сторону
ходить
палыть

Нас
можно
должно
въ нуп
взять
натъ н
можно с

2. Е
рейдѣ н
смотря
съ кабел
поднима
земли
верпѣ,
крюсель
путь,
съ оныи

3. I
надобно
не мож
убрать
должно
къ кан
пелско
шпиль
раблѣ
фокъ и
и кабе
сторон

натянуть булень, по помѣ поднимать якорь ; а какъ онѣ отдѣлятся отъ земли, то распусшивъ безань , руль положить на бордѣ и дрейфовать пока съ якоремъ уберутся. Убравъ его взявъ безань на гитовы , и руль положить на другую сторону на бордѣ. Когда будетъ Корабль приходить близъ фордевинда , тогда наполня фокъ плыть желаемымъ курсомъ.

Наблюд. 1. Когда ради великаго шторма не можно поднять якоря , а принуждено сняться ; должно отрубя канатъ и наполня паруса ишпи въ дуть. Для надежнаго отысканія якоря привязать къ канату буйрепъ съ шонбуемъ , а канатъ не рубя выпустить весь , дабы чрезъ то можно было отыскать послѣ якорь.

2. Ежели случится сняться съ якоря въ ускомъ рейдѣ на теченіи моря ; тогда подвертѣ канатъ смотря по силѣ вѣтра завести съ кормы верпъ съ кабелшовымъ противъ теченія. Положа верпъ поднимать якорь , и когда онѣ отдѣлятся отъ земли и Корабль остановится на завезенномъ верпѣ , тогда убравъ оный отдать марсели и крюсель и поправляя ими и рулемъ ишпи въ дуть , выпустя весь кабелшовъ , а для взятія съ онымъ верпа послать шлюбку.

3. Ежели случится лежать близъ берега и надобно отъ него отойти , а съ якоря сняться не можно потому , что не будетъ времени его убраться и привести Корабль на желаемой курсъ ; должно закрѣпить конецъ кабелшова за клюзомъ къ канашу , а другой продѣть въ окно констателской на опасную сторону , и положить его на шпиль натянуть , а канаша отдать. Когда Корабль довольно увалитъ , то поспѣшно распусшивъ фокъ и прочіе удобные паруса , отрубить канатъ и кабелшовъ , и править рулемъ въ желаемую сторону.

Вопросъ 4. Стоя пѣ рейдѣ на якорѣ дагликсѣ , пѣтрѣ съ моря столь усиливается , что Корабль съ якорей дрейфуетъ: что тогда дѣлать для соблюденія Корабля и людей?

Отвѣтъ. Выпустя каната до $\frac{3}{4}$ надобно если вѣтрѣ сильнѣе , отдасть цѣлой канатѣ , по томъ бросить плехтѣ и отдасть обѣихъ канатовъ поравну ; а какъ выпустится плехта і адагликса , 2 каната , тогда бросить той якорь и отдавать канатовъ поравну . Ежели погода еще усиливается тогда спустишь стенги и рей , и прикрѣпить запасной канатѣ къ швартъ якорю , и если съ тѣхъ якорей пошатитѣ , то и его бросить . Послѣ всѣ верпы и дреки привязавъ къ нимъ кабельшовы и перлины побросать въ море и отдавать канатовъ сколько можно уравнивая ихъ между собою . Ежели и съ ними шатитѣ тогда должно срубить мачты : сперва фокъ , послѣ гротъ , а наконецъ и безанмачту ; ибо искусные Мореплаватели утверждаютъ , что корпусъ Корабля безъ мачтъ со всѣхъ якорей шатитѣ не можетъ . Когда же паче чаянія его пошатитѣ , то отрубя всѣ канаты и бросить съ кормы привязавъ на кабельшовъ пушку или двѣ , а руль положить на бордѣ , и если носъ Корабля покашится подѣ вѣтрѣ , тогда распустя блиндселя пуститься на берегъ . буде Корабль не оборотится , въ такомъ случаѣ должно облегча корму и груза носъ отрубить тотъ кабельшовъ , чтобъ Корабль скорѣе и плотнѣе спалъ на мѣль . Когда онъ станетъ , то высунуть въ порты запасныя стенги , рей и спирлисели , и принайтова ихъ крѣко къ борду опустить другой конецъ въ воду и Корабль весь снайтовить , чтобъ его не поворотило бокомъ и волненіемъ не разбило . По томъ свозить людей и всякую поклажу на берегъ на боту , шлюбкахъ , на сдѣланныхъ плахахъ изъ мачтъ ,

мачтѣ , стѣнгѣ , реевѣ , люковѣ , порожнихѣ бочекѣ , и на чемѣ можно.

Вопросъ 5. Вышедъ изъ гавани лечь фертую на Кронштатскоу рейдѣ при остополѣ пѣтрѣ , а послѣ сняться съ онаго и идти въ море.

Отвѣтъ. 1. При выходѣ изъ Гавани должно для предосторожности изъ констапельской закрѣпить за гавань кабелшовѣ , потомъ завести на боту верпѣ съ кабелшовами къ W и положить его верповаться къ оному отдавая кабелшовѣ , и припнувшись къ показанному мѣсту положить дагликсъ якорь. Вынувъ верпѣ завести оной къ ONO вдоль фарватера (ибо сей рейдѣ лежитъ ONO и WSW) и по оному шануться , а дагликстоу отдавать. Когда дагликстоу выпустится $\frac{1}{2}$, а шойтоу $\frac{1}{2}$, тогда отдасть дагликстоу $\frac{1}{4}$ и припнувшись къ желаемому мѣсту положить той якорь. Подвертъ послѣ къ дагликсу до $\frac{3}{4}$ каната положить на оба каната сарвинги или клешенги смотря по силѣ вѣтра.

2. Чшобъ сняться съ фертую , то надлежитъ прежде вынимать той якорь , а при крѣпкомъ вѣтрѣ надобно положить верпѣ съ кабелшовымъ. По томъ подвертѣвшись къ той и поднимать , отдавать верпѣ , а дагликстоу подвертывать. Между тѣмъ распустя марсели обрасовать формарсель , а задніе паруса наполнить и править рулемъ по канату. Отдѣля дагликсъ отъ земли , положить руль подъ вѣтрѣ , наполнить формарсели и прочіе паруса , и идти вѣ путь ; а верпѣ выпустить и послѣ послать за нимъ шлюбку.

Примѣч. Фертую , то есть , на двухъ якоряхъ ложатся обыкновенно по тѣсноу рейдѣ , кое не дозволяетъ отдавать много якорныхъ канатовъ. Якори кладутся на противныхъ румбахъ и большей съ той стороны откуда опасѣе вѣтры ;

вѣтры ; а гдѣ рейдѣ закрытъ отъ сильныхъ вѣтровъ , тамъ класъ дагликъ шуда откуда больше печенія.

Вопросъ 6. Какъ на Корабѣ поднять баржазъ или шлюбку ?

Отвѣтъ. Сперва надобно положить поперебъ шлюбки распорки и укрѣпить ихъ къ банкамъ ревантомъ наложить на нихъ стропы поведе подѣ шу шлюбку. На стропы положить гропсейтали , форсейтали и нокшали , а унтерфоктали заложить за рымъ у носу шлюбки на бакѣ , а на ноки гропъ и фокъ реевъ перевей топенантами. По томъ опредѣлить нѣсколько людей къ сейталямъ , а больше къ нокшаламъ , и такъ подымають шлюбку. Когда подымутъ ея выше шкафута , то закрѣпятъ нокшали , а сейтали тянутъ отдавая нокшали. Но при спускѣ съ Корабля шлюбки поднимаютъ ея прежде гропъ и форсейталами , а приподнявъ тянутъ нокшали , а сейтали отдаютъ.

Вопросъ 7. Во время мореплаванія какъ должно располагать свои курсы , какіе имѣть предосторожности отъ незалныхъ случаевъ и какъ предупредить опасности чтобъ безрасудно онымъ себя не подвергнуть ?

Отвѣтъ. Идучи въ виду береговъ или острововъ должно имѣть вѣрное счисленіе ко пеленгамъ знаемыхъ мѣстъ , а при закрытіи земли надобно пеленгами найти свое мѣсто на зейкартѣ и отъ него начать счисленіе. Осмотря на ней къ желаемому порту румбъ и разстояніе , а ежели вѣтръ и ничто не препятствуетъ править по тому румбу , употребя склоненіе компаса , дрейфъ и повѣреніе счисленія по наблюдѣніямъ свѣтилъ небесныхъ. Узнавать по наукѣ мореплаванія сколько миль осмается плыть и

въ которую сторону. Встрѣчающіяся на пути мѣли и каменья должно осторожно сбходить частымъ метаньемъ лота. Увидя землю должно запеленговать примѣтныя ея мѣста, и повѣрить счисленіе. Если же ночью или въ туманѣ нахожусь близь какихъ либо мѣлей и береговъ, тогда должно убавить ходу или лечь въ дрейфъ, чаще мешать лотъ и примѣчая глубину смотрѣть на картѣ, далеко ли опасныя мѣста либо плыть отдаленно разсуждая по разнымъ морскимъ обстоятельствамъ. При семъ наблюдается твердое закрытіе нижнихъ портовъ Корабля.

Вопросъ 8. *Идучи подъ пяты парусами фордепиндъ попоротить на бакбордъ бейдевиндъ.*

Отвѣтъ. Надлежитъ убрать всѣ лисели, и приводить Корабль къ въпру тако: Положить руль вправо на бордъ распустишь безань и тянуть вправъ заднихъ парусовъ брасы, а влѣвъ отдашь станова бейдевиндъ. Какъ Корабль придетъ близь галфвинда, то передніе паруса дѣлать левеншигъ тянуть ихъ брасы и блиндаприсъ на лѣвой сторонѣ, а на правой отдавать (чтобъ не препятствовали Кораблю восходить къ въпру). Когда Корабль придетъ въ галфвиндъ, тогда садить влѣвъ гроагалъ, тянуть у заднихъ парусовъ брасы, булени и грошашкотъ и ставить ихъ бейдевиндъ. Ежели Корабль придетъ близь бейдевинда, то тянуть вправъ брасы переднихъ парусовъ и блиндаприсъ; садить фокагалъ, и тянуть магарманъ, фокабулень, форбрамбулень, формарсы, форбрамбрасы и фокашкотъ; и тако поставя всѣ паруса бейдевиндъ плыть онымъ курсомъ.

Вопросъ 9. *Идучи бейдепиндъ подъ пяты парусами попоротить на фордепиндъ.*

Отвѣтъ. Надлежитъ убрать штагсели оставя форстенштагсель и кливеръ, взять безань на

на гиповы, руль положить кь вѣтру на бордѣ и дѣлать задніе паруса левенгигѣ. А какъ станеть Корабль приходитъ кь галфвинду, отдашь фока булень, магарманѣ форбрамбулень. Если перейдетъ за полвѣтра, отводитъ руль смотря по склоненію Корабля, и отдавать по немногу фокшкопа и галса; также подѣ вѣтромѣ фока, формарса и форбрамбрасы, а на вѣтрѣ оныя тянуть. Какъ Корабль придетъ на фордевиндѣ, тогда поставитъ всѣ рей прямо и закрѣпя на обѣихъ сторонахъ всѣ брасы и шкоты править рулемъ.

Вопросъ 10. Плыть подѣ пѣтми парусами сейдепиндѣ попоротитъ Корабль оперштавъ (противъ пѣтра) на другой галсъ.

Отвѣтъ. Распредѣля людей ко всѣмъ подѣ вѣтреннымъ шкотамъ, а на вѣтрѣ кь брасамъ и на всѣ булины, магарманѣ и блиндашрисѣ, потомъ сказать чѣмъ кь поверошу были готовы. Державъ полнѣе паруса дабы Корабль имѣлъ доброй ходъ, положить руль подѣ вѣтрѣ на бордѣ; отдавъ блиндашрисѣ и шкотѣ, ставитъ блинда прямо. Отдашь фока шкотѣ, магарманѣ, форбрамбулень, всѣхъ переднихъ стакселей шкоты и кливершкотѣ. На вѣтрѣ тянуть формарса и форбрамбрасы, а подѣ вѣтромѣ ихъ отдашь и дѣлать формарсель и форбрамсель левенгигѣ; но писподѣ натянуть подѣ вѣтромѣ (чѣмъ удобнѣе безанемъ Корабль приводитъ кь вѣтру). Когда онѣ станеть приходитъ кь вѣтру такъ, что фокъ ляжетъ на ваншу, то отдашь фока и гроша галсы и грошашкотѣ и подтянуть не много гиповы (чѣмъ во время поворачиванія, шкотами и галсами незадѣло за снасти). Какъ Корабль придетъ противъ вѣтра, что вимпель будетъ вдоль Корабля и предвидеться что перейдетъ на другую сторону; положить руль на другую

другую сторону на бордѣ , отдашь гротмарса , гротбрамѣ и крюсель булени , тянуть бывшіе навѣтрѣнные брасы , а подвѣтрѣнные отдашь и поворачивать задніе паруса на другую сторону , и садить на вѣтрѣ гроутагалсѣ . Потомъ ставить задніе паруса бейдевиндѣ тако : тянуть на вѣтрѣ гротѣ и гротмарса , гротбрамѣ и крюсель булени , и подѣ вѣтромѣ ихъ брасы и заднихъ штагселей шкоты , а на вѣтрѣ ихъ галсы . Когда задніе паруса наполняшся ; отдашь фока булень и фока брасѣ , поворачивать также передніе паруса , и садить фока галсѣ . Учиня сие когда Корабль пойдетъ къ вѣтру ; ставить и передніе паруса бейдевиндѣ тако : тянуть на вѣтрѣ фока булень , магарманѣ , форбрамбулень и блиндаприсѣ , а подѣ вѣтромѣ фока и блинда шкоты и всѣхъ переднихъ штагселей и кливерѣ шкоты . Поставя всѣ паруса бейдевиндѣ плыть другимъ галсомѣ .

Наблюд. Ежели потребно поворотить оверштагѣ подѣ марсеями ; должно также держать полнее паруса , руль положить на вѣтрѣ на бордѣ , обезвѣтрить формарсель ; а какъ онѣ станемѣ ложиться на спенту , то обратно тянуть подѣ вѣтромѣ формарсабрасѣ . Когда Корабль придетъ противъ вѣтра ; отдашь гротмарсель и крюсельбулени , подвѣтрѣнные брасы и руль положить на другую сторону , ставовя задніе паруса бейдевиндѣ . Когда Корабль пойдетъ къ вѣтру , тогда отдашь магарманѣ и формарсабрасѣ и поворотя формарсель на другую сторону бейдевиндѣ править рулемѣ .

Вопросъ 11. И дучи бейдевиндѣ подѣ всѣми парусами поворотить чрезъ фордевиндѣ (по вѣтру) на другой галсѣ .

Отвѣтъ. распредѣля также людей по мѣстамъ , велѣшь взять безанъ на гишовой , руль по-

положить къ вѣтру на бордѣ , отдашь заднихъ штагселей шкоты , грошашкотѣ и всѣхъ заднихъ парусовъ булины и подвѣтренные брасы , а на вѣтрѣ тянуть , отдашь грошагалсѣ и дѣлашь задніе паруса левеншигѣ , а передніе имѣшь полны (чтобъ не препятствовали носу Корабля склоняшся подѣ вѣтрѣ). Приведа Корабль въ галфвиндѣ , отдашь переднихъ парусовъ булины , магарманѣ и фокагалсѣ , а на вѣтрѣ нѣсколько натянуть (чтобъ не обезвѣтрить фокселя). Когда Корабль придетъ близъ фордевинда , тогда отдашь переднихъ штагселей шкоты и переднихъ парусовъ реи поставитъ поперекъ Судна . А какъ оно перейдетъ мало чрезъ фордевиндѣ , тогда распустишь безанъ и натянуть заднихъ штагселей шкоты , а къ вѣтру перенестъ ихъ галсы (ибо чрезъ то скорѣе Корабль приходитъ къ вѣтру и поспѣшно ставитъ задніе паруса бейдевиндѣ , а переднія дѣлаетъ левеншингѣ) . Если Корабль станетъ приходитъ въ галфвиндѣ , тогда руль отводитъ отъ борда и садитъ фокагалсѣ . Когда будетъ приходитъ близко бейдевинда , тогда поставя передніе паруса , какъ и задніе бейдевиндѣ плыть онымъ галсомѣ .

Наблюд. 1. Если надобно поворотить Корабль по вѣтру идучи подѣ нижними парусами , тогда велѣтъ взять грошѣ и безанъ на гиповы . Положа руль на бордѣ къ вѣтру , обезвѣтрить фокѣ . Когда Корабль увалитъ за полвѣтра ; наполнишь фокѣ отдавая помалу фокашкотѣ , галсѣ и булень . Посадя грошагалсѣ натянуть грошѣ и безанъ шкоты , и грошбулень а подѣ вѣтромѣ брасы , и наполнишь безанъ . Если Корабль придетъ бейдевиндѣ , то поставя паруса бейдевиндѣ плыть другимъ галсомѣ .

2. Если случится идучи подѣ грошомѣ поворотить на другой галсѣ ; должно положить за другъ руль къ вѣтру на бордѣ отдавать по ма-
лу

лу гро
вѣтра ;
вашъ г
или не
велю с
везать
девиндѣ
той ст
ставитъ
галсомѣ
Вопр
иду

От
вѣтрѣ
шкотѣ
вѣтрѣ
Когда
отда
Если
грошм
на др
вель
бейде
фокаг
прави
плав
Вопр
пин

О
вѣтрѣ
его
вѣтрѣ
долж
отво
грузу
Судн
длин
лу

лу грошашкотѣ. Какѣ Корабль увалишѣ за пол-
вѣтра; отдашѣ грошабулень и галсѣ и поворачи-
вашѣ грошѣ. Если Судно не скоро поворачивается
или не захочу сдѣлать большаго округа, тогда
велю стать на фокванты плотно людямѣ или при-
везашѣ брезентѣ. Когда Судно придетѣ на фор-
девиндѣ; надобно тянуть грошашкотѣ на дру-
гой сторонѣ; а по приходѣ онаго кѣ вѣтру, по-
ставившѣ грошѣ бейдевиндѣ и плышѣ другимѣ
галсомѣ.

Вопросѣ 12. Попоротить чрезѣ контрмаршѣ
идучи бейдевиндѣ подѣ марселями и фокомѣ?

Отпѣтѣ. Надлежитѣ положить руль подѣ
вѣтрѣ на бордѣ, отдашѣ подѣ вѣпромѣ фока-
шкотѣ и на вѣтрѣ магарманѣ, тянуть на
вѣтрѣ формарсабрасѣ, и обезвѣтрить марсель.
Когда Корабль придетѣ близѣ вѣтра, тогда
отдашѣ фокагалсѣ, подтянуть не много гитовѣ.
Если онѣ ляжетѣ противѣ вѣтра, то отдашѣ
грошмарса и крюсель булини, ставившѣ паруса
на другую сторону бейдевиндѣ, а руль пере-
вестѣ на другой бордѣ. Когда Корабль придетѣ
бейдевиндѣ, то отдашѣ фокабулинь, садить
фокагалсѣ и поставя передніе паруса бейдевиндѣ,
править рулемѣ. А если Судно не оборотится про-
тивѣ вѣтра, тогда поворачивашѣ по вѣтру.

Вопросѣ 13. Какими средствами можно испра-
вить неперядочные лопороты и ходѣ Корабля?

Отпѣтѣ. Ежели Корабль очень рыщетѣ кѣ
вѣтру и отѣ вѣтра сѣ признакѣ неисправности
его диферента. Если онѣ болѣе клонится кѣ
вѣтру отѣ того, что носѣ излишно нагруженѣ;
должно имѣшѣ тамѣ больше парусовѣ, чтосѣ
отводили его отѣ вѣтра, а приномѣ нѣсколько
грузу перенестѣ изѣ носа вѣ корму. Но буде
Судно очень спускается, потому что корма из-
лишно нагружена; надобно имѣшѣ на кормѣ боль-
ше

ше парусовъ , чтобъ оно удобнѣе приходило къ вѣтру, и переложить изъ кормы въ носъ иѣсколько грузу. Ежели симъ не можно привести Корабль въ надлежащее состояніе ; видно что оно неудобство происходитъ не отъ дифференца , но отъ худой пропорціи въ нагрузкѣ или въ такелажѣ ; того ради надлежитъ все то въ удобное время пересмотрѣть и что найдется неисправно , то къ лучшему перемѣнить.

Вопросъ 14. *Плывя бейдепиндѣ подъ марселями фокомъ и безанемъ , Корабль очень идетъ къ пѣтру и руль лежитъ излишно на пѣтрѣ , какъ то исправить ?*

Отпѣтъ. Надобно отдать вовсе безаншкотъ ; если недовольно , то подтянуть онаго гишовой , когда и сіе не помогаетъ , то поднять форштегштагсель , кливеръ и гротштегштагсель.

Вопросъ 15. *Плывя бейдепиндѣ подъ пѣтми парусами упидѣлъ паругъ ппереди банжу или мѣлъ , какъ ея минопать ?*

Отпѣтъ. Должно тотчасъ руль положить подъ вѣтръ и вдругъ обстенивъ всѣ паруса , чтобъ Корабль подался назадъ , а послѣ поворота плыть удобнымъ курсомъ.

Вопросъ 16. *Идучи бейдепиндѣ подъ пѣтми парусами , пѣтръ сдѣлался пѣтрѣчной , тогда какъ удержать Корабль , чтобъ не упалилъ на другой галсъ ?*

Отпѣтъ. Надобно вдругъ руль положить на бордъ , отдать бывшіе на вѣтрѣ фокагалсъ , булень , магарманъ и поворота передніе паруса на другую сторону положить обстенгъ , а безанъ взять нагишовой. Когда Судно склонится подъ вѣтръ ; тогда руль положить на другую сторону , распустивъ безанъ , и передніе паруса по-

сставишь

стави
къ вѣ
бейде

На
селями
тогда
галсъ
передн
магар
подъ
отвѣс
путь.
ченія
другу

2.
къ вѣ
стану
тогда
зань,
штаг
паруса
не пов
ворота

Вопр
от.х
ро.м
какъ

От
но пр
къ по
упуск
ложип
Судно
обсте
врачи
гой га
спави

ставить бейдевиндъ , а какъ Корабль поидетъ къ вѣтру , тогда и задніе паруса поставитъ бейдевиндъ правитъ рулемъ.

Наблюд. 1. Ежели Корабль идучи подъ марселями бейдевиндъ бакбордъ выдетъ изъ вѣтра , тогда должно для привоу Корабля на прежней галсѣ положить руль вѣво на бордъ , тянуть переднихъ парусовъ брасы на лѣвой сторонѣ , а магарманъ на правой. Когда Корабль склонится подъ вѣтръ , тогда передней парусъ наполнишь , опуститъ руль и распусти безанъ продолжать путь. Но если все сѣ не поможетъ рали шенія моря , тогда принуждено поворотитъ на другую сторону.

2. Ежели случится что Корабль поидетъ къ вѣтру такъ круто , что передніе паруса станутъ заполаскивать и руль не дѣйствовать ; тогда велю подобрать задніе штагсели или безанъ , а кресель обезвѣтрить и поднять передніе штагсели. Поворотя носъ отъ вѣтра , поставлю паруса какъ пристойно. Когда Судно чрезъ то не поворотитъ отъ вѣтра , тогда должно его поворотитъ по вѣтру на прежній галсѣ.

Вопросъ 17. Идучи бейдевиндъ увидѣлъ приоткрытій тумана блиско землю подъ нѣт-роми , а на якорь лечь неспособно , тогда какъ отъ нея отойти ?

Отвѣтъ. Надлежитъ вдругъ поворотитъ Судно противъ вѣтра. Если оно не поворотитъ и къ повороту по вѣтру нѣтъ мѣста , тогда не упуская его на прежней галсѣ должно скоро положить сѣ подвѣтренной стороны якорь. Когда Судно чрезъ то придетъ противъ вѣтра ; вдругъ обшенишь передніе паруса и отрубя канатъ поворачивать задніе и ставить бейдевиндъ на другой галсѣ. Если задніе паруса наполнятся ; поставитъ и передніе бейдевиндъ и отходитъ отъ берега

берега прибавляя парусовъ сколько можно. Но ежели за великою глубиною якорь недостанетъ до дна, и тогда къ повороту Корабля можетъ служить поманутое средство. А иные мореходцы утверждаютъ что въ то самое время, какъ Судно далѣе къ вѣтру не пойдетъ, должно отрубить якорь и не давая ему спускаться выпалить изъ пушекъ съ подвѣтренной стороны ближе къ носу, и у самой кормы навѣтренной стороны.

Вопросъ 18. Будучи на Океанѣ какіе должно имѣть предосторожности на Кораблѣ отъ всякаго полненія?

Отвѣтъ. Надлежитъ у гротъ и фокъ реевъ заложить подъ марсы нокшали заналоженой на мачту стропъ, и натянуть крѣпко, также укрѣпить и брасы чтобъ рей не шатались, а марсарей укрѣпить штормшалами. Пушки укрепить дулами въ борды, закрѣпить опречь ихъ талей саршовами, и прилѣжно смотрѣть, чтобъ они не отходили отъ борда. Иногда для лучшей предосторожности прибаваются къ палуубъ планки позади пушечныхъ колесъ.

Наблюд. Ежели въ великой штормѣ и волненіе идучи безъ парусовъ Корабль отъ валовъ не уходитъ и съ кормы заливаетъ, тогда надобно отдать только фоктордени, а когда сего мало, то и гроттордени; тогда небольшія сумы парусовъ надуетъ безъ вреда онымъ и Корабль можетъ уходитъ отъ валовъ.

Вопросъ 19. Какъ слускаются стеньги на Кораблѣ?

Отвѣтъ. Надлежитъ сперва ослабить стеньганты, штаги и всѣ веревки при вершинахъ стеньгъ и прочей такелажъ. По томъ спускають рей, ослабя шопенанты, шкоты и прочія веревки

ки держ
а для
Спуска
ва грот
малу ви
ся, то
убрать
и прочі

Наб.
мѣръ гр
кой вѣтр
оставя
правиш
ската
стенгви
хнихъ
дымеш
сперва
и помал
вытяги
ложа н

Ниж
дать во
нанты
рей л
вѣтрѣ
рей кѣ

Вопрос
лару
улот
ишк

Отв
закрѣп
апсель
нымъ
держа
вихрь с

ки держащія раины, отдавать ракстоу и гордели, а для скорого спуска раинъ тпнуть гиповы. Спустия рей должно приподнять винтредомъ сперва грогштенгу и вынуть шлактоу отдавая по малу винтрепа. Если стенга не скоро спускается, то тпнуть марсапопенантъ и спустя оную убрать всѣ веревки на марсѣ. Также спускаются и прочія стениги.

Наблюд. Ежели потребно спустить напри-мѣръ грогштенгу идучи подѣ парусами въ крѣпкой вѣтрѣ; должно закрѣпить всѣ задніе паруса, оставя переднихъ сколько можно, чтобъ удобно править рулемъ и опустя грогшей на декъ спускается по вѣтру. По томъ натянуть на шпиль стенигвинтрепъ, отдавать помалу шалрепы верхнихъ парусовъ и пардуновъ; какъ стенига подымется, такъ скоро выбить шлактоу, продѣвъ сперва запасную веревку для помочи винтреду и помалу ея отдавать при опусканіи стениги, и выпягивать на декъ стенигштагъ и пардуны на-ложя на нихъ шали.

Нижніе рей спускаются тако: надобно отдавать всѣ гиповы, гордени, марсшкоты, попенанты и гордельлопари, и оныя закрѣпить, когда рей лягутъ на легванты; а въ сильнѣйшій вѣтрѣ и ниже оныхъ, и послѣ принайшовить рей къ мачтѣ.

Вопросъ 20. Идучи бейдепиндѣ подѣ пѣтми парусами какіе предосторожности должно употребить отъ нашествія шквала или хвря?

Отвѣтъ. Недождая еще вихря надлежитъ закрѣпить брамсели и убрать всѣ штагсели и апсели, а людей распредѣлить къ подвѣтреннымъ шкотамъ, фаламъ, брасамъ и гиповымъ, держа Судно какъ можно ближе къ вѣтру. Когда вихрь станетъ находить или незапно найдетъ; вдругъ

вдругъ отдасть марсафалы и подѣ вѣтромъ шкоты, и паруса обезвѣтрить. Если сего недостаточно то у нижнихъ парусовъ отдасть подвѣтренные шкоты; а по прошествіи вихря поставя паруса по прежнему продолжать путь.

Наблюд. Когда же вихрь вдругъ найдетъ съ подвѣтренной стороны, и марсели лягутъ на стеньги, а нижніе паруса на мачты, тогда должно весьма поспѣшно отдасть шкоты, фалы и у нижнихъ галсы и тянуть гишовы. Если то не помогаетъ, и опасно чтобы не поломало стеньги и мачты, то должно паруса разрѣзавъ выпустить изъ нихъ вѣтръ.

Вопросъ 21. Натянуть галсы иъ крѣпкую погоду.

Отвѣтъ. Когда за силою вѣтра не можно дотянуть галса до мѣста; должно распустить безань, руль положить подѣ вѣтръ на бордѣ. Какъ скоро Корабль придетъ къ вѣтру тогда отдасть на вѣтрѣ гишовы и гордени, а подѣ вѣтромъ тянуть шпенанты; припомъ стараться не допуская Корабля уклониться отъ вѣтра садить галсъ до мѣста. Также если случился за крѣпостию вѣтра отдавъ фалы и натянувъ гишовы, не пойдетъ какой либо рей, тогда надлежитъ перерѣзать раксы.

Вопросъ 22. Какъ закрѣпить нижніе парусы иъ крѣпкой вѣтрѣ?

Отвѣтъ. Надобно тихо отдасть подвѣтренной шкотѣ и тянуть гишовъ; также помалу отдавать галсъ и брасовать къ вѣтру.

Примѣч. Должно тихо отдавать шкотѣ и галсъ для того чтобы парусъ не вскинуло къ штагу; ибо трудно тогда тянуть ноктордеи и бюктордени. А когда тянуть подвѣтренной гишовъ, тогда же надобно тянуть и гордени,

дени, и штага

Вопросъ 23. Логод

Отп

сашкот

отдасть

по томъ

езельгос

тянуть

приказа

чтобъ

рей не

При

и тяну

сею по

отъ вел

ели на

тобы

но бы

Вопро

ный

Отп

добно

шоты

рифти

чи бей

нуть н

а посл

чтобъ

нуть к

прежде

сласть

ковъ

рифя

дать

паруса

дени, чтобъ не вздуло парусъ вѣтромъ противъ шлага, и легко бы можно его поднимать.

Вопросъ 23. Закрѣпить марселя пѣ бурную погоду идучи сейдепиндѣ.

Отвѣтъ. Сперва отдать подѣ вѣтромъ марсашкомъ и шлануть гишовъ, а послѣ на вѣтрѣ отдать марсашкомъ, булинь и шлануть гишовъ; по томъ отдать марсафалъ чтобъ рей дошедъ до эзелгофта сталъ на топенаншты. Послѣ подшлануть гордени и притянувъ парусъ на марсъ приказать его закрѣпить. Припомъ наблюдать чтобъ брасы тогда туго были натянушы дабы рей не шатался во время крѣпленія.

Примѣч. Не скоро надобно отдавать шкотъ и шлануть гишовъ подвѣтренной для того, что сею поспѣшностью можно переломить райну, отъ великаго полосканія паруснаго конца. Также ели навѣтренной конецъ напередъ подшлануть, то бы парусъ бросило вѣтромъ назадъ, и трудно бы его подвизывать.

Вопросъ 24. Взять рифы у марселей пѣ силь- ный пѣтрѣ.

Отвѣтъ. Ежели шелъ фордевиндъ, то надобно отдать марсельшкоты, притянутъ гишовы, рей опустить на эзелгофты, а послѣ рифить марсели. Если надобно взять рифы идучи бейдевиндъ; должно отдать булинь и шлануть на вѣтрѣ брасы чтобъ обезвѣтришь паруса, а послѣ опустить марсарей на эзелгофтѣ, чтобъ они оспановились на топенантахъ. Натянуть крѣпко марсабрасы и притянуть рефтали прежде на вѣтрѣ, а потомъ подѣ вѣтромъ. Послать людей на рей велѣть брать рифы съ ноковъ, заложа прежде крѣпко штыгбоушты. За- рифя паруса велѣть людямъ сойти на низъ, отдать рефтали, поднять марсарей, и поставя паруса бейдевиндъ продолжашь пушъ.

Вопросъ

Вопросъ 25. *Отдать рифы идучи фордевиндъ.*

Отпѣтъ. Надобно закрѣпить шопенанты и рефшали, послать людей на рей, велѣть отдавать рифы начиная отъ стѣнки къ нокамъ, послѣ велѣть имъ сойти и отдать рефшали, отдавъ булины и брасы, поднять марсарей и поставить паруса фордевиндъ.

Вопросъ 26. *Взять рифы у нижнихъ парусовъ,*

Отпѣтъ. Должно взять гроутъ или фокъ на типовы, коихъ надобно брать рифы, и повелѣть рифа опустить рей. По томъ продѣть веревки въ блоки въ кои пропускаются лиселфалы и укрѣпить концы веревокъ въ люверсы рифовые, и притянувъ оныя къ рею, велѣть взять рифы, а послѣ отдать тѣ лиселфалы. Отдавъ типовы, гордени и посадя галсъ ставить паруса бейдевиндъ.

Вопросъ 27. *Идучи подъ пѣтми парусами бейдевиндъ, штрѣв отчасу прибавляется и сдѣлался штормъ, а послѣ сталъ утихать: тогда какъ порядочно убавлять и прибавлять паруса?*

Отпѣтъ. Когда вѣтрѣ марсельный; должно сперва спустить брамстенгштагсели и закрѣпить брамсели. А если крѣпкомарсельный; закрѣпить блиндъ, спустить всѣ верхніе штагсели. Когда рифмарсельный; должно взять у марселей по рифу, а у крюселя два. Если вѣтрѣ сильнѣе; закрѣпить у марселей по два рифа, а у крюселя всѣ. Когда онъ и того крѣпче; взять у марселей всѣ рифы, а крюсель совсѣмъ закрѣпить. Ежели еще усиливается; записать формарсель. Если вѣтрѣ ундерзеель; закрѣпить гроутмарсель. буде ундерзеель крѣпкой, взять у гроута и фокъ по рифу, спустить апсели и гроутштагсели. Если штормъ; закрѣпить

дѣлать и фокъ, тогда руль уже не дѣйствуя будетъ лежать на бордѣ. Если штормъ крѣпкой; закрѣпишь и гротъ и лень въ дрейфъ подѣ однимъ безаномъ до утишенія погоды. Когда вѣтръ началъ стихать; посадишь гротъ и фокъ и отдашь рифы, тогда руль будетъ дѣйствовать. Потомъ подымаешь гротштаксель и апсель. Ежели вѣтръ еще тише; отдавъ марсели, отдашь у нихъ по рифу, а послѣ отдашь и крюсель рифленной всѣми рифами. Также, по мѣрѣ утишенія вѣтра отдашь у марселей по два, а у крюселя одинъ; по томъ отдашь у марселей и у крюселя всѣ рифы и подымаешь всѣ штаксели, распустишь блиндъ, отдашь брамсели, подымаешь брамштаксели, и поставя паруса, какъ надлежитъ плыть желаемымъ курсомъ.

Примѣч. Въ вышепоказанномъ убавленіи и прибавленіи должно наблюдать уравненіе силъ заднихъ парусовъ съ передними. Сіе уравненіе можно узнать по симъ опытамъ. Ежели корабль въ умѣренную погоду идетъ подѣ вѣми парусами бакштагъ или бейдевиндъ, а руль лежитъ на футъ или меньше къ вѣтру; сіе значитъ, что корабль исправно нагруженъ. Когда въ убавкѣ и прибавкѣ парусовъ окажется несходство такое: если корабль требуетъ лишнихъ парусовъ назадъ, то онъ излишно нагруженъ въ кормѣ; а если напередъ или всегда держится къ вѣтру и не скоро спускается, то носъ грузнее. Еще когда судно не своротится противъ вѣтра подѣ марселями, тогда должно распустишь безанъ; ежели сего мало, то фоксель, если и того мало, то гротсель. Оныя прибавки значатъ, что носъ грузнее кормы и центръ тяжести судна не въ надлежащемъ мѣстѣ. Сіе несходство можетъ быть и отъ того, что мачты чрезъ мѣру назадъ поставлены, какъ дѣлается на корабляхъ короткихъ, кои кормою глубоко ходятъ.

Вопросъ 28. По чему можно узнать доброту Судна по ходу и стоя на якорѣ ?

Отвѣтъ. Доброта Судна признавается по сему: 1. Хорошее Судно, если оно подъ немногими парусами поворачивается противъ вѣтра и можетъ безъ парусовъ или подъ однимъ гротомъ оборотиться по вѣтру; также когда оно лежитъ безъ парусовъ и легко спускается. 2. Если у Судна река длинна, а передъ не полонъ; оно будетъ ходко, только станетъ зарываться носомъ; а если река коротка, то валы будутъ учащать въ его передъ, что не успеетъ ихъ пробивать, и отъ того неходокъ. 3. Будетъ очень коротокъ и широкъ внизу, то вода напиретъ слабо на руль, ибо онъ ея силу удерживаетъ, и Корабль не можетъ хорошо быть правимъ, держась въ погоду къ вѣтру, быстро ходить; и тогда надобно имѣть широкой руль. 4. Когда Корабль качается подъ вѣтръ, то не опасно, ибо волна опять его справитъ; а валъ къ вѣтру опасенъ, по тому, что онъ не успеетъ подняться, а другой валъ ударяя на него можетъ его раздроблять. 5. Доброе Судно можетъ спокойно лежать подъ нижними парусами или безъ парусовъ и на якорѣ стоять; также и длинное, кое глубоко ходитъ, а мѣлко ходящее безъ парусовъ будетъ шатко. 6. У котораго Корабля мачты надмѣру высоки, оный на ходу будетъ зарываться и валокъ; для того надобно въ коротка вѣтръ и на великомъ волнении опускать райны вдоль Корабля и спускать шенги.

Вопросъ 29. Идучи подъ пѣтми парусами сейдеиндо, если по счисленію близко и переди находитъ земля, а на якорѣ стать неудобно, тогда какъ для ночнаго времени дрейфовать?

Отвѣтъ. Надлежитъ убрать паруса оставя только марсели, крюйсель и безань. Положить

гротмарсели
держась
дабы бы
ше, и
при том
Вопросъ
по 11
Отвѣтъ
положит
если Ко
не скоро
роны на
затъ бр
форасви
флаять
Вопросъ
нача.
плыв
пар
Отвѣтъ
и фок
и фокга
ва пар
зипъ р
опдашь
но, по
селя од
у грот
тако н
и при
вопросъ
Вопросъ
пар
гот
Отвѣтъ
числ
марсел

грозмарсель обстенгъ , формарсель и крьюсель держащъ полный , а руль положить подъ вѣтръ , дабы было больше ходу впередъ , а дрейфу меньше , и не такъ сильно несло къ берегу . Должно при томъ наблюдать исправное счисленіе пуши .

Вопросъ 30. Дрейфуя только подъ безаномъ изъ штормъ попоротить на другой галсъ ?

Отпѣтъ. Надобно взять безанъ на гипсовы , положить вдругъ руль къ вѣтру на бордъ ; и если Корабль за полѣвтра отойдя поворачивается не скоро , то поставишь съ наѣвтренной стороны на фокванты плотно людей , или привезать брезентъ , и когда Судно перейдетъ чрезъ фордевиндъ , тогда распустишь безанъ и дрейфовать другимъ галсомъ .

Вопросъ 31. Дрейфуя подъ безаномъ , пѣтръ началъ стихать , тогда какъ снятся и плыть сейдепиндъ , чиня порядочно прибавку ларусовъ .

Отпѣтъ. Надлежитъ сперва отдать гроувъ и фокъ , руль отвести отъ борда . Садить гроувъ и фокгалсы , тянуть булени и шкоты , поставя паруса бейдевиндъ на желаемой галсъ , править рулемъ . Ежели вѣтръ еще тише , тогда отдать грозмарсель ; но если стихаетъ порядочно , тогда отдать и формарсель , а у грозмарселя одинъ рифъ . Послѣ отдать и крьюсель , а у гроувъ и формарселей по другому рифу . И такъ надлежитъ по силѣ вѣтра отдавать рифы и прибавлять паруса какъ показано выше въ вопросъ 27 .

Вопросъ 32. По скольку дрейфу подъ какими ларусами обыкновенно по оштыамъ полагаютъ мореллаватели ?

Отпѣтъ. Идучи подъ брамселями дрейфу числящъ $\frac{1}{4}$ румба , а въ волненіе $\frac{1}{2}$ румба . Подъ марселями $\frac{1}{2}$, въ волненіе $\frac{3}{4}$. Мало спустя марсели

сели 1, въ волненіе $1\frac{1}{2}$. Взявъ одинъ рифъ марселей $1\frac{1}{2}$, въ волненіе 2. Взявъ у марселей 2 рифа 2, въ волненіе $2\frac{1}{2}$. Формарсель закрѣпя $2\frac{1}{2}$, отъ волненія 3. Грошмарсель закрѣпя 4, отъ волненія 5. Фоксель закрѣпя 5, отъ волненія 6. Грошъ рифленъ 6, отъ волненія 7. Грошъ закрѣпя 7, въ волненіе 8. Безанъ зарифивъ 8, отъ волненія 9. Подъ грошштагселемъ въ крѣпкой вѣтрѣ дрейфу бываетъ 9 румбовъ, а руль лежитъ подъ вѣтромъ на бордѣ. Подъ безаномъ, грошомъ и фокомъ дрейфу полагаютъ 6 румбовъ, считая дрейфъ отъ средняго рума между восхожденіемъ и нисхожденіемъ Корабля. Когда всѣ паруса закрѣплены, тогда Корабль несетъ бокомъ и дрейфу употребляется 10 румбовъ, считая отъ линии бейдевинда. Для точнаго познанія количества дрейфа надлежитъ оной примѣчать по прибитымъ на срединѣ бордовъ и на ютѣ Корабля плашлотамъ, то есть свинцовымъ четвертямъ компаса.

Вопросъ 33. Упидя Корабля пдали узнать больше ли онъ твоего Судна или меньше?

Отпѣтъ. Надлежитъ со шкафута или со шкапецъ на шотѣ Корабль смотря въ зрительную трубку примѣчать: ежели увидишь на немъ, напимѣръ грошмарсъ въ горизонтѣ, то должно взойти и на своемъ Кораблѣ на грошмарсъ же и отшуда смотрѣть, и если виденъ шкафутъ того Судна, то оной равенъ съ твоимъ, а буде недошедъ до марса то же усмотришь, то оно больше твоего; а ежели съ марса не увидишь корпуса Корабля, тогда признается онъ меньше твоего Корабля.

Вопросъ 34. Какимъ образомъ поенной Корабль изготопить предъ пходомъ къ бою, и что дѣлать предъ пступленіемъ въ сраженіе?

Отпѣтъ

Отъѣтъ. Предъ походомъ должно Корабль снабдить полнымъ числомъ служителей и артиллеріею , то есть , порохомъ , пушками , ружьемъ и прочимъ оружіемъ и припасомъ. Въ силу регламента расписать и утоваришить людей къ пушкамъ и снастямъ, гдѣ кому бытъ надлежитъ. А предъ начатіемъ битвы , когда надѣвшись вскорѣ сойтися съ непріятелемъ или видѣши его , должно очистить деки, каюты межъ пушками выломать и сдѣлать чисто для свободной палъбы , весь богажъ и больныхъ съ аптекою убрать въ трюмъ , а койки вынеся положить въ нешельсы. Надлежитъ чтобъ всѣ пушки были заряжены ядрами , (кнпелами , или каршечами смотря по надобности). Поднявъ порты , раскрѣпить пушки , а между ими поставить обрѣзы съ водою и при нихъ положить мокрѣя швабры , и приготовить фишилы. Расписанныхъ по мѣстамъ людей развести и всякому сказать ево дѣло. Вынести мѣлкое ружье и осмотрѣя если оно исправно , зарядить. Послать Офицера въ крѣтъ - камору , велѣть форлюкъ покрыть брезентомъ и выдавать съ крайнею предосторожностью каршуды въ кокорахъ сквозь рукава пришитые къ тому брезенту , и прочіе люки покрыть брезентомъ же. Привязать къ мачтамъ гроутъ и фокъ реи цепми, поднявъ подъ нихъ легванты. Марсельреи укрѣпить найтовами , а марсельшкоты на ногахъ пристопорить стропами, и въ запасъ имѣть многіе стопоры для поправки перебитой неподвижной снасти. Къ верхнимъ и нижнимъ реямъ прибавить другіе брасы, и всю бѣгучую запасную снасть привязать по своимъ мѣстамъ для замѣны поврежденной. Изготовить дреки , на ногахъ гроута и фока реяхъ для абордажа. Во время бою смотрѣть непрестанно въ Корабль воды. Плотникамъ и конопатчикамъ велѣть бытъ въ трюмъ и на кубрикъ у бордовъ,

и имѣть при себѣ втулки на разные калибры пушекъ, войлоки и свинцовые листы для задымки всякихъ прострѣловъ, а нѣкоторые спустить съ таковымъ же припасомъ за бордъ на горденьяхъ. Такимъ образомъ изгостоясь можно съ непріятелемъ вступать въ бой.

Наслѣд. 1. Ежели когда случится стоять на якорѣ на рейдѣ въ туманную погоду, а по очищеніи онаго увидишь вдругъ близко идущій непріятельскій Корабль, съ коимъ неотмѣнно должно вступить въ бой, а съ якоря снятъ нѣтъ времени; въ такомъ случаѣ если не можно успѣть завести верпа, тогда взявъ перлинь, выдать его изъ порта констапельской, и обнеся къ носу прикрѣпить къ якорному канату держащему Корабль. Потомъ натягивая перлинь и отдавая каната можно стать бордомъ противъ непріятеля и отъ него обороняться.

2. Въ таковыхъ случаяхъ должно оставшихъ людей, отъ распредѣленія послать въ трюмъ и быть тамъ во всякой готовности, когда спросятъ ихъ на упалыя мѣста, и для абордажа. Притомъ если много лишняго войска на верху, то во время пушечной битвы, можетъ быть великой въ немъ уронъ; и когда непріятель не вида великой силы, пустится со своимъ малолюдствомъ на абордажъ, тогда подвергнетъ себя неизбежной гибели.

Вопросъ 35. Чѣмъ помочь когда сдѣлается чрезвычайная течь у Корабля?

Отвѣтъ. Надлежитъ изъ всѣхъ помпъ выливать воду, а между тѣмъ ходить въ трюмъ близко бордовъ просто или взявъ чистой мѣдной кошелъ, и слушать вездѣ по звуку кошла втеченія воды. Если онымъ средствомъ не найдется мѣста течи, то должно переменить галсы прилежно смотрѣть течь снаружи. Ежели оную никакъ

никакъ не усмотрѣвъ ; тогда надобно намазавъ парусъ широмъ или настегавъ паклею , привязать къ нижнимъ его угламъ небольшой грузъ , а къ верхнимъ веревки и водить его всюды по бордамъ , и тако гдѣ есть скважина , пущь парусъ приляжетъ и печь уймется или умалится . При томъ оставя свой путь поспѣшать какъ можно къ ближнему порту , гдѣ надежно исправить Корабль починкою .

Вопросъ 36. Какъ безъ руля править Кораблемъ идучи подъ парусами ?

Отвѣтъ. Если Корабль по какому либо несчастію лишится руля , тогда можно его править разными способами : надобно выпустить изъ констапельскаго порта канатъ бухтою до половины , и привязать позади Корабля за оной канатъ уступя около 10 ти сажень просъ . Потомъ выставить со шканецъ лисельспиры съ блоками , и въ оные блоки продѣть концы троса на обѣ стороны , и тѣмъ править обще съ парусами , выпуская форстемгшпаксель , кливеръ и безань . По упишеніи вѣтра можно сдѣлать правило изъ запасныхъ стеньгъ на подобіе пояси , выпуская конецъ оныхъ въ констапельской портъ и закрѣпя править шалами , шествуя къ тому мѣсту , гдѣ можно получить руль .

Вопросъ 37. Найти отрубленной якоря , у котораго буй лопнулъ ?

Отвѣтъ. Послать къ тому мѣсту одну или двѣ шлюбки и опустить малой дрекъ съ тросомъ до дна . Закрѣпя на шлюбкахъ просъ вѣлѣть грести . Ежели тѣмъ дрекомъ зацепятъ за канатъ или буйрепъ , то вѣлѣть поднимать его на шлюбку , и послѣ приведа къ тому мѣсту ботъ поднять оный якорь . А если канатъ порвется у штока , то должно навязать на просъ

пристойную шлюбку и вѣдя на шлюбкахъ обвести тросъ крыжомъ около лапы, и оставить буй на томъ мѣстѣ; а послѣ домогаться до-спавать якорь ботомъ.

Вопросъ 38. Какъ дойти къ ближайшему порту на Кораблѣ, который по несчастію лишился мачтъ?

Отвѣтъ. Надлежитъ на оставшіе обломки мачтъ спавить запасныя стеньги: вмѣсто фок-мачты гротстеньгу, (чтобъ носъ Корабля больше отводило отъ вѣтра), вмѣсто гротмачты фор-стеньгу, а если не будетъ безмачты, то вмѣсто оной поставитъ запасной гротмарсарей. Придраитъ оныя на нижней палубѣ къ блокамъ тѣхъ мачтъ, но для лучшей крѣпкости наложитъ на нихъ скалы, прикрѣпитъ вулигомъ, и отакелажитъ. Привязавъ къ нимъ удобные паруса, итти по способности къ ближнему порту или къ шакому мѣсту, гдѣ можно получить мачты.

Вопросъ 39. Когда принуждено будетъ итти въ незнакомой портъ или рейдъ, то какъ его найти?

Отвѣтъ. Порты показаны на Зеекартахъ; и такъ надобно итти къ той гавани, коя въ разсужденіи вѣтра способнѣе и ближе. Подходя къ оной изготавитъ къ бросанію якоря, идучи малыми парусами, мешать чаще лотъ, палить изъ пушекъ, поднять флагъ для призыву лодмановъ, и получа мѣрную глубину и хорошейgrundъ стать на якорь. Если неслучится, лодмановъ и лотомъ якорного мѣста не сыщется, то лечь въ дрейфъ и послать шлюбку съ лотомъ и компасомъ для промѣру и осмотра якорного мѣста.

Вопросъ

Вопросъ 40. Идучи съ моря къ рейду подъ
лестми парусами фордепиндѣ , какъ тамъ
стать на якорь.

Отпѣтъ. Подходя къ рейду надобно убавлять
парусовъ: спустить всѣ лисели, закрѣпить блиндъ
и брамсели. Гротъ и фокъ взять на гиповы и гор-
дени. Приготовишь бухшу каната того якоря, на
которой желаю ложиться. Заложить его на би-
шенгъ (разъ или два по силѣ вѣтра) и стпоры.
Привязавъ къ якорю буйрепъ (длиною поболь-
ше глубины того мѣста) съ буюмъ. Приходя
близко сего рейда спустить якорь на крань.
Пришедъ къ якорному мѣсту, распустишь бе-
зань и руль положить на бордъ въ желаемую
сторону; сбѣлатъ формарсель левеншигъ, а
задніе паруса имѣть полны, чтобъ привесть Ко-
рабль къ вѣтру. Какъ онъ придетъ прямо противъ
вѣтра, тогда руль отвести отъ борда, обсте-
нить оставшіе паруса, а безань взять на гипо-
вы. Когда Судно станеть дрейфовать назадъ,
тогда скажу вонъ изъ бухты каната, выпусти
буйрепъ съ тонбуюмъ за бордъ и бросай якорь.
По томъ велю отдашь марса шкоты, тянуть
гиповы и гордени и убирать паруса на марсы,
а послѣ отдавать фалы и поставя реи поперегъ
Корабля закрѣпить брасы на обѣихъ сторонахъ.
Пошлю людей крѣпить паруса, а каната велю
отдавать смотря по силѣ вѣтра и глубинѣ во-
ды. Отдавъ онаго довольно велю закрѣпить сто-
поромъ. Ставъ на якорь должно взять пеленги при-
мѣтныхъ мѣстъ для означенія мѣста Корабля
на Зейкартѣ. А стоя на якорѣ надлежитъ ради
перемѣны вѣтра и теченія обстенивъ крюсель
или отдашь безань, дабы канатъ не зацепился
за якорь.

Вопросъ 41. Идучи пѣ крѣпкій пѣтрѣ подъ
фокомъ лечь на якорь.

Отпѣтъ. Подходя къ рейду надобно изготovitъ канатъ и якорь обыкновеннымъ образомъ заложить на бигенгъ раза два. Пришедъ близь того мѣста, подтянуть фокъ на гиповы и гордени, закрѣпить. Положа руль на бордъ на ту сторону, на которую хочу якорь метать, распустишь безань. Когда Судно придетъ къ вътру; бросить буй, по томъ и якорь, и отдавать канаша по силѣ вътра, а безань взять на гиповы, и положить подъ канатъ сарвингъ, чѣмъбъ оный не перся.

Примѣч. При семъ должно наблюдать, чѣмъбъ не загорѣлись бигенги; для того надобно въ гоштовности имѣть воду, и въ бигенгъ втыкать желѣзные боуты, дабы канатъ не скочилъ съ онаго. А для выпуска сарвинга, должно отвѣзавъ задніе стопоры привязать ихъ слабо на другое мѣсто, по разсужденію, чѣмъбъ отдавъ передніе стопоры канатъ не могъ выпасть всего сарвинга.

Вопросъ 42. *Идучи съ моря ледя фертсенъ въ узколы рейдъ?*

Отпѣтъ. Въ такомъ случаѣ для предосторожности надобно знать опасную сторону рейда, на примѣръ: если съ моря бываетъ крѣпкой вътръ отъ NW, то должно реченнымъ способомъ положить дагликсъ якорь, а послѣ завести вертъ съ кабелшовымъ отъ дагликсова буя на SW. Положа вертъ тянутъ по кабельшоу, а дагликстоу отдавать. Потомъ опускаютъ той якорь надлежитъ дагликстоу подвертывать, а тойшоу отдавать, и уравнивъ канашы, заложить оныя на бигингъ и застопорить.

Наблюд. 1. Ежели стоя на якорѣ придетъ спереди великое печеніе или вътръ крѣпкій, тогда, чѣмъбъ не переплелись канашы, должно поворошить посредствомъ блинда, переднихъ штагселей

селей и руля ; а если сзади, то безаномъ. Ежели стоимъ на дагликсѣ , то носъ Корабля поворачиваютъ на бакбордъ , а если на плехтѣ , тогда на штирбордъ.

2. Когда уже канаты переплетутся, тогда должно поворотить Корабль на ту сторону, куда теченіе. Если не можно поворотить , тогда , ежели стоимъ на плехтѣ , а заплелся дагликстоу ; надобно къ концу сего каната привязать перлинь и расправя канаты , тащить онимъ дагликстоу въ клюзѣ. Ежели стоимъ на дагликсѣ , а заплелся плехстоу , тогда должно привязать къ дагликстоу кабелшовъ , и припаянувъ его на бакъ , вертеть на шпиль пока оный напружится , а плехстоу подымать на фокбулинь , и дагликстоу выпускать привязавъ къ концу веревку , и расправя канаты втаскивать дагликстоу въ клюзѣ тою веревкою.

3. Ежели передней Корабль сорвется съ якоря , то чтобъ отъ него уклониться , надлежитъ отбавить довольно каната, и тогда же распустишь блиндъ , а руль положить на бордъ , куда способнѣе.

Вопросъ 43. *Какъ можно поставить мачту безъ крана ?*

Отвѣтъ. Надлежитъ сдѣлать на Кораблѣ вмѣсто крана козлы изъ бревенъ или изъ запасныхъ стенгъ и реевъ , и укрѣпить ихъ между собою , и къ бордамъ Корабля найшовами , а на верху оныхъ привязать гинблокъ и продѣвъ въ него лопарь , коимъ можно подымать мачту.

Вопросъ 44. *Какъ пунуть и поставить бугслритъ на Кораблѣ ?*

Отвѣтъ. Надлежитъ спустить фокарей на трети мачты отъ верха , и выдвинувъ ея фушовъ на 5, прикрѣпить къ мачтѣ нѣсколько наискось.

искося. Потомъ поставитъ гротъ или фокштенгу вмѣсто подпоры впереди фокмачшы и прикрѣпитъ ея близь конца фокрея. Привязать двушкивной блокъ между подпоры и конца, а на срединѣ бугсприша укрѣпитъ трешкивной блокъ. Продѣвъ веревку въ меньшей блокъ привязать одинъ конедъ за нокъ райны подлѣ онаго блока, а другой на марсѣ за фокмачшу ниже езельгофша. Укрѣпитъ блокъ къ ноку райны, а другой къ концу бугсприша, и продѣтъ въ оныя веревку и ею какъ шалами вынимать бугспришъ. Такимъ же способомъ ставится бугспришъ въ нужномъ случаѣ.

Примѣч. Чтобъ поставить бугспришъ на Кораблѣ съ берегу краномъ или козлами, надлежитъ раздѣлить длину его пополамъ и уступя отъ средины къ нижнему концу 2 либо 3 фуза положить кнешнелину, а къ ней прикрѣпить кранецъ найшовомъ. Раздернувъ съ кранга гиньблоковой стропъ продѣтъ въ кранецъ, и въ оной стропъ заложа свайку прикрѣпить бензелемъ. На нокъ бугсприша привязать съ крану гордень, и тамъ же по обѣ стороны положить бакшшаги, а къ нижнему концу закрѣпить опшяжку. Приказать вертѣть на шпиляхъ гини и гордень, а больше гордень, чтобъ бугспришъ шелъ нокомъ вверхъ, а неперевѣсно. Если середина бугсприша поднимется выше штевня, то положить шпиль на палы, и Корабль подводитъ къ бугспришу носомъ. Тѣ бакшшаги взявъ на Корабль, бугспришъ наводитъ въ свое мѣсто, и оными и опшяжкою его поправлять, а гини и гордень по малу отдавать, чтобъ бугспришъ скорѣе пришелъ на свое мѣсто.

Вопросъ 45. Что должно наблюдать посѣще, мореходящія въ дальнихъ и незнаемыхъ моряхъ?

Отвѣтъ. 1. Должно брать пеленги начала вояжа, а послѣ вести вѣрное счисленіе. 2. Примѣчать

чать какое есть на пуши склоненіе компаса ,
теченіе моря, и нѣтъ ли пасадныхъ вѣтровъ. 3.
Такожде идучи въ виду земли брать пеленги и
хрюспеленги; и если шамъ не можно примѣшнть
теченія моря , то по онымъ пелентамъ , и по
исправнымъ тѣхъ мѣстѣмъ зейкаршамъ или инымъ
способомъ находить скоростъ и румбъ теченія. 4.
Повѣрять по астрономическимъ наблюденіямъ свое
счисленіе на открытомъ морѣ и въ виду бере-
говъ. 5. Примѣчать же и другія обстоятель-
ства : какія мѣста въ виду нужны или опас-
ныя обходили ; гдѣ дѣланъ былъ промѣръ глу-
бины и срисованъ видъ береговъ; гдѣ въ какія гава-
ни или проливы входили , какими румбами и съ
какимъ наблюденіемъ ; какую гдѣ провизію и
прѣсную воду получали ; гдѣ въ нужныхъ слу-
чаяхъ брали лоцмановъ и проч. При томъ всему
неопшѣнно должно вести обстоятельной журналъ,
то есть, дневную исправную записку.

Г Л А В А V.

Здѣсь предлагаются разные еволюч-
ные вопросы въ пополненіе показанной
выше науки флоповожденія.

Вопросъ 1. Какъ догнать подѣтрненное Суд-
но ?

Отвѣтъ. Судно (А) хотѣющее догнать дру-
гое Судно (В), должно сперва лечь съ нимъ на ф. 53;
одинъ галсъ и нечувствительнъ приближаться н 54.
къ нему, по малу спускаясь, чтобъ умалить пушь
и прибавить ходу (ф. 53) ; либо восходя не-
много къ вѣтру (ф. 54) смотря на курсъ и
положеніе Судовъ. Въ обѣихъ случаяхъ Судно (А)
должно держать всегда (В) на томъ же румбѣ ;
дабы

дабы скорѣе съ нимъ сойтись, пресѣкая у него пушъ, и не допустить его выпередить, выиграть вѣтръ и уйти.

Вопросъ 2. *Догнать напѣтренное Судно?*

- Ф. 55. *Отвѣтъ.* Когда гонящее Судно подѣ вѣтромъ, тогда оно принуждено различно дѣйствовать, смотря по разстоянію до гонимаго Судна; и по тому есть три случая. 1. Если гонецъ (А) не много подѣ вѣтромъ, то можетъ съ гонимымъ (В) идти однимъ курсомъ, и когда Судно (А 2) будетъ равно на вѣтрѣ съ (В 2), то поворотитъ на другой галсъ; ибо оно тогда можетъ его пресѣчь и пройти на вѣтрѣ, или съ нимъ сойтись (А 3) спускаясь держа его на одномъ румбѣ. 2. Если (А) подалѣе подѣ вѣтромъ, то оно должно плыть однимъ съ нимъ румбомъ, пока поворотитъ можетъ держать на (В 2). Потомъ приведя его на траверзъ (А 3, В 3) и поворота пойдетъ за нимъ пристойнымъ курсомъ смотря по разстоянію. 3. Если Судно (D) далече на вѣтрѣ, тогда Судно (С) должно чтобъ много не удалиться и не потерять изъ виду своего предмѣта, плыть переменнo обѣими галсами, довольно продолжая оныя, и приводить Судно (D) къ себѣ на траверзъ при концѣ каждаго галса, дабы послѣ можно то же учинить, какъ дѣлается въ маломъ разстояніи.

Вопросъ 3. *Избѣжать погони?*

Отвѣтъ. Если гонимое Судно на вѣтрѣ, то оно должно идти бейдевиндъ тѣмъ галсомъ, который его больше удаляетъ отъ непріятеля. Когда же оно подѣ вѣтромъ, тогда спустится по вѣтру или пойдетъ двумя румбами ближе или далѣе фордевинда, по преимуществу и качеству Судна.

Примѣч.

Примѣч. Какъ узнать , которое Судно на вѣтрѣ или подъ вѣтромъ, больше ли оно, и скорѣе ли идетъ другова Судна, показано выше.

Вопросъ 4. Неустроенный флотъ оставитъ ли линію?

Отвѣтъ. Начальники эскадръ лягутъ въ пристойномъ разстояніи въ кильватерѣ одинъ у другова и передоваго Судна; а прочія Суда каждой дивизіи войдутъ по порядку въ кильватеръ своего Начальника. Флотъ въ боевомъ строю ло-ф. 40. жится всегда на линіе бейдевинда, на которой флотоводецъ. Авангардія на вѣтрѣ, Кордебаталія въ срединѣ, Артергардія подъ вѣтромъ у обѣихъ. Корабли идутъ въ кильватерѣ одинъ у другова въ разстояніи на $\frac{1}{3}$ кабельтова; брандеры и ластовыя Суда на вѣтрѣ, а во время бою на той сторонѣ, гдѣ нѣтъ непріятеля разстояніемъ въ полмиль.

Примѣч. Во всѣхъ здѣсь отвѣтахъ буквы В, А, К означаютъ эскадры или дивизіи составляющія Авангардію, (В) подъ командою Вице-Адмирала, кордебаталію (А), въ срединѣ которой присудствуетъ Адмиралъ, и Артергардію (К), коя въ повелѣніи Контръ-Адмирала.

Вопросъ 5. Флотъ идущій по линіи локо-ф. 41. ритъ чрезъ контрмаршъ?

Отвѣтъ 1. Передовое Судно поворотитъ противъ вѣтра, и когда перемѣнитъ галсъ, тогда всѣ прочія Суда придутъ поворачивать послѣдовательно въ его кильватерѣ. Но какъ каждое Судно поворачивая нѣсколько потерѣетъ мѣста, и заднія Суда упадутъ подъ вѣтрѣ; для того надлежитъ Начальникамъ эскадръ поворачивать въ водѣ передоваго, Шефамъ дивизионнымъ въ водѣ Начальниковъ, а каждое партикулярное Судно въ водѣ своего дивизионнаго Шефа. При томъ должно

должно пропускать на вѣтрѣ первѣе поворачивающихся Судовъ.

- Ф. 42. 2. Ежели флотъ поворачиваетъ по вѣтру, то поворачившія Суда пройдутъ подъ вѣтромъ у линіи, чтобъ послѣ пришедъ къ вѣтру въ водѣ передоваго, который поидетъ бейдевинда, какъ скоро минуетъ корму задняго Судна линіи. А во всѣхъ случаяхъ поворота, Суда учинившія сіе движеніе должны не много убавить парусовъ, дабы слѣдующія за ними могли удобнѣе ихъ догнать и сомкнуть линію.

Вопросъ 6. Флотъ идущій пѣ линіи попоротипъ пѣсь пдрузъ противъ пѣтра шахматно?

Отпѣтъ. Весь флотъ поворота противъ вѣтра ляжетъ на другой галсъ и Суда будутъ въ шахматномъ положеніи. Если Корабли не могутъ поворотить вдругъ, то ни которой бы не поворачивалъ прежде пока его предидущій не поворотитъ, дабы спускаясь не навалить на него и не разрушить строя.

Вопросъ 7. Флотъ построенный на одной линіи бейдевинда, а идущій другою, поставитъ пѣ боевой строй на линію курса.

- Ф. 57. Отпѣтъ. Заднее Судно, кое чрезъ сію еволюцію сдѣлается переднимъ прибавя парусовъ продолжитъ свой курсъ, а прочія Суда спустятся на перпендикуляръ вѣтра, и пришедъ въ воду передняго, подымутся очередно къ вѣтру и прибавятъ парусовъ.

Вопросъ 8. Флотъ идущій боевымъ строемъ слуститъ фронталъ на перпендикуляръ пѣтра.

- Ф. 58. Отпѣтъ. Въ Суда спустятся вдругъ 90 румбами, и прибавятъ послѣдовательно парусовъ, начиная съ передняго крыла тако: когда передовое Судно, кое первѣе прибавивъ парусовъ придетъ

дѣтъ на праверзѣ втораго , тогда и оное прибавитѣ , такоже и прочія , наблюдая при томѣ чѣшобѣ каждое Судно имѣло на перпендикулярѣ вѣтра предидущаго ему Судна въ эволюціи.

Примѣч. Ежели угодно флотѣ поставитѣ на иной какой нибудь румбѣ , соблюдая при томѣ первое свое разстояніе на ономъ румбѣ , тогда онѣ должны итти опредѣленнымъ румбомъ тако : когда къ 8 румбомъ прибавитѣся полчисла румбовъ измѣряющаго уголъ между старою и новою линіею флота.

Вопросъ 9. Исправитѣ боевой строй , когда вѣтрѣ придетѣ сзади ?

Отвѣтъ. Переднее крыло пойдетѣ бейдевиндѣ прибавя столько парусовъ , чѣшобѣ не отворитѣ много линіи ; и если вѣтрѣ перемѣнитѣся не много , то прочія Суда идучи малыми парусами станутѣ держатѣ на грошмачшѣ предидущаго имѣ Судна.

2. По ежели вѣтрѣ перемѣнитѣся многими румбами , тогда флотѣ пойдетѣ бакштагѣ по строевой линіе , дабы послѣ поднятѣся очередно къ вѣтру въ водѣ передоваго Судна. Симъ способѣмъ дѣйствіемъ подвѣтренный флотѣ желающій напасть на непріятеля , много къ нему приблизитѣся , и можетѣ иногда выигратѣ у него вѣтрѣ , чиня прибавку парусовъ поднимаясь поспѣшно къ вѣтру.

3. Когда вѣтрѣ перемѣнитѣся отъ 2 до 4 румбовъ , тогда съ перемѣною крыль флотѣ скорѣе станетѣ въ линію. Весь флотѣ поверотѣтъ вдругѣ противѣ вѣтра и ляжетѣ опять въ линію , приходя послѣдовательно въ кильватеръ задняго Судна , ставшаго передовымъ въ боевой линіи.

Вопросъ

Вопросъ 10. Исправить боевой строй при
перемѣнѣ вѣтра следи ?

Отвѣтъ. Ежели когда перемѣнится вѣтрѣ отъ
ф. 59. 1 до 6 ти румбовъ и флотъ не похочетъ пере-
мѣнить галсовъ ; тогда онъ весь спустясь ля-
жетъ въ дрейфъ, кромѣ передняго (В), кое пой-
детъ полнае извѣстнымъ числомъ румбовъ тако-
если изъ 8 румбовъ вычестъ полчисла румбовъ
перемѣны вѣтра, тогда остатокъ есть искомое
число. Судно (В 2) ему слѣдующее поидетъ,
какъ скоро увидитъ на линіе бейдевинда преди-
дущаго Судна ; а всѣ прочія Суда очередно
учинятъ тоже дѣйствіе, дабы всѣмъ купно
поднятися тогда къ вѣтру въ водѣ Судна (В),
когда оно само поднимется увидя на линіе бей-
девинда или въ своей водѣ заднее Судно (К 3),
кое тогда поидетъ съ дрейфа находясь въ линіи
не имѣвъ нужды спускась.

Примѣч. Ежели флотъ не похочетъ дрейфо-
вать, тогда онъ долженъ спуститься, а переднее
Судно (В) поидетъ полнѣе какъ выше показано,
или спустясь до перпендикуляра новой боевой
линіи поднимется къ вѣтру, когда задняго Суд-
на (К 3) увидитъ на той линіи. Между тѣмъ
каждое заднее Судно идучи тогда бейдевиндъ ;
придетъ въ воду предидущаго своего Судна, и
спустясь тамъ поднимется опять къ вѣтру,
какъ и то, слѣдуя тѣми же линіями. Но одно
только заднее Судно (К 3) не перемѣнитъ своего
курса. Симъ движеніемъ недовольно сомкнутую
линію легко можно исправить.

Иначе. 1 Переднее Судно поверотитъ, а про-
чія Суда идучи бейдевиндъ шахматно и слѣдуя
паралельному курсу, поверотятъ чрезъ контр-
маршъ въ водѣ предидущаго Судна. Помощь
переднее Судно прежде конечнаго построения ли-
ніи поидетъ прежнимъ галсомъ, переднія пово-
рота пойдутъ малыми парусами, а заднія съ
при-

прибавкою оныхъ доколѣ исправится линія. Сія эволюція опасна въ близи непріятели, потому что онѣ такимъ же движеніемъ можетъ пресѣчь всю линію, а при томъ заднія Суда флота идутъ подъ вѣтромъ. Но въ семъ случаѣ флотъ можетъ весь подняться къ вѣтру идучи шахматно другимъ галсомъ.

2. Задней Корабль (К 3) идучи бейдевиндъ ф. 61. прибавитъ парусовъ, а прочія Суда также прибавятъ по пропорціи и послѣдовательно, доколѣ переднее Судно (В) идучи весьма малыми парусами будетъ на линіе бейдевинда, на которой флоту должно построиться; потомъ всѣ Суда вдругъ поворота вторично противъ вѣтра лягутъ пристойнымъ галсомъ. Если линія очень проплетается, тогда должно ея сомкнуть, чиня прибавку парусовъ на заднихъ Судахъ послѣ ихъ поворота, а передовое оныхъ убавлять.

3. Когда вѣтръ придетъ спереди больше 6, а меньше 12 румбовъ, тогда флотъ переменитъ галсы учинивъ то, ежели бы вѣтръ переменялся просто спереди. 4. А ежели переменяется точно на 12 румбовъ, тогда переменяются только галсы. 5. Когда же переменны вѣтра больше 12 румбовъ, тогда должно дѣйствовать подобно какъ при переменѣ вѣтра сзади.

Вопросъ 11. Какъ переменять расположеніе эскадръ, когда флотъ идетъ вторымъ ходнымъ строемъ.

Отвѣтъ. Ежели надобно среднюю эскадру ф. 62. (А) на мѣсто передней (В) поставить; тогда эскадра (К) ляжетъ въ дрейфъ, а (В) пойдетъ 4 румбами полнѣ бакбордъ, а эскадра (А) бейдевиндъ шпирбордъ; и когда Суда (В, А) будутъ на линіе вѣтра, тогда эскадра (В) пойдетъ бейдевиндъ бакбордъ на мѣсто (А), но (А) спустится 4 ю румб. полнѣ шпирбордъ.

ф. 63. 2. Если потребно переменить эскадру (В) на мѣсто крыла (К), а (К) на мѣсто (А); тогда эскадры (А и К) продолжатъ курсъ, а (В) пойдетъ бейдевиндъ бакбордъ, доколѣ Судно (В₃) будетъ на траверзѣ Судна (К₃), тогда и она пойдетъ 4 ю румбами полнѣ бакбордъ на мѣсто эскадры (К).

ф. 64. 3. Когда надобно перевести одно крыло (В) на мѣсто другаго (К), то эскадра (А) ляжетъ въ дрейфъ, (В) пойдетъ бейдевиндъ бакбордъ, а (К) полнѣ 4 ю румбами спирбордъ, и какъ Судно (К и В) будетъ на линѣ вѣтра, тогда эскадра (К) пойдетъ бейдевиндъ спирбордъ на мѣсто (В), а (В) полнѣ 4 ю румбами бакбордъ на мѣсто эскадры (К).

Вопросъ 12. Какъ переменяются эскадры въ перпомъ походномъ строю.

Отвѣтъ. 1. Если оный построенъ на линѣ бейдевинда бакбордъ, и надобно переменить эскадры (В, К); тогда (В) ляжетъ бейдевиндъ, и эскадры (А, К) пойдутъ бейдевиндъ спирбордъ, а какъ Судно (а) будетъ на траверзѣ Судна (В), то эскадра (А) спустяся 8 ю румбами на мѣсто (В) пойдетъ въ ея кильватеръ; также войдетъ и эскадра (К) въ кильватеръ эскадры (А).

2. Флотъ построенъ на линѣ бейдевинда спирбордъ и надобно поставить боевой корпусъ на мѣсто артергардіи, а въ средину авангардію; въ такомъ случаѣ артергардія пойдетъ бейдевиндъ спирбордъ, а прочія двѣ бейдевиндъ бакбордъ; и какъ заднее Судно авангардіи будетъ на траверзѣ задняго артергардіи, то артергардія ляжетъ въ дрейфъ, а прочія эскадры спустяся 8 румбами войдутъ въ кильватеръ эскадры бывшей артергардіею.

3. Если потребно переменить авангардію съ корпусомъ баталіи флота построеннаго на линѣ

линей бейдевинда бакбордъ ; тогда Авангардія ляжетъ въ дрейфъ , средняя эскадра пойдетъ бейдевиндъ бакбордъ , а задняя бейдевиндъ спирбордъ ; и какъ заднее Судно авангардіи будетъ на траверзъ задняго кордебаталіи , тогда артергардія спустится 4 ю румбами въ кильватеръ кордебаталіи.

Вопросъ 13. Какимъ образомъ перемѣняются эскадры флота идущаго боевымъ строемъ.

Отвѣтъ. 1. Если надобно перемѣнить среднюю эскадру (А) съ заднею (К) ; эскадра (В) ф. 66. ляжетъ въ дрейфъ или пойдетъ весьма малымъ ходомъ , дабы меньше упасть подъ вѣтръ. Эскадра (А) вся вдругъ прибавляя парусовъ поворотитъ противъ вѣтра , и какъ она придетъ на траверзъ новой кордебаталіи (К) , продолжающей курсъ полнымъ ходомъ , тогда поворотитъ на прежней галсъ или спустясь вдругъ пойдетъ въ линію. Если авангардія лежала въ дрейфъ , то ей должно сняться , когда кордебаталіи придетъ въ свое мѣсто.

Иначе. Если эскадра (А) не отважится поворотить прошивъ вѣтра будучи близко непріятеля или когда флотоводцу не опасно упасть немного подъ вѣтръ , тогда эволюція весьма скоро сдѣлается , когда средняя дивизія (А) немного спустясь ляжетъ въ дрейфъ , передняя (В) продолжитъ свой курсъ весьма малымъ ходомъ , а задняя (К) пойдетъ скорѣе , и обойдя на вѣтръ дивизію (А) , ляжетъ кордебаталією. Когда дивизія (К) соединится съ переднею , то онѣ обѣ спустятся немного и поставяшъ въ своемъ кильватерѣ дивизію (А) , коя тогда же снявшись пойдетъ за ними.

2. Когда потребно перемѣнить среднюю дивизію (А) съ переднею (В) ; тогда Авангардія одреифуетъ заднія паруса , а оставитъ формар-

марсель, чтобъ немного спуститься и дать пройти на вѣтрѣ кордебаталіи (А). Она обойдя ея пристойно спустится, а задняя (К) не много пойдетъ по либе малыми парусами и ляжетъ въ кильватерѣ средней дивизіи.

ф. 68. 3. Чтобъ перевести переднюю эскадру (В) въ заднюю (К), тогда передняя (В) спустяся не много ляжетъ въ дрейфъ, а прочія дѣла прибавя парусовъ пойдутъ у ней на вѣтрѣ, и обойдя столько же спустятся, дабы поставить ея въ своемъ кильватерѣ; а она снявшись пойдетъ, какъ скоро послѣднее Судно средней дивизіи опознать мѣсто.

ф. 69. 4. Если надобно перевести заднюю эскадру (К) въ переднюю (В), тогда обѣ переднія эскадры спустяся не много лягутъ въ дрейфъ, а задняя (К) пройдетъ у нихъ на вѣтрѣ прибавя парусовъ, и спустяся сдѣлается переднею.

ф. 70. 5. Чтобъ перемѣнить переднюю эскадру (В) съ заднею (К), надлежитъ эскадрѣ (А) лечь въ дрейфъ, передней (В) поворотить противъ вѣтра, а задней (К) пройти между ими и сдѣлаться переднею; прочія дивизіи спустяся или снявшись съ дрейфа лягутъ въ линію.

Вопросъ 14. Перемѣнить боевой строй въ походной трехколонной на тотъ же галсъ.

ф. 71. Отвѣтъ 1. Если же потребно чтобъ авангардія и въ походномъ строю была на вѣтрѣ, кордебаталія въ срединѣ, а артергардія подъ вѣтромъ; тогда для ея эволюціи не теряющей вѣтра, переднія дивизіи (В, А) поворотятъ вдругъ противъ вѣтра и пойдутъ бейдевиндъ другимъ галсомъ, а задняя (К) пойдетъ малыми парусами на линію баталіи, и приведа на правверзъ дивизію (а), поворотитъ на прежней галсѣ и займетъ свое мѣсто. Передняя дивизія (в) продолжитъ свой курсъ, доколѣ первое ея судно

но будетъ на праверзѣ передовыхъ Судовъ противъ Ескадръ ; тогда и она вдругъ поворотитъ на прежней галсѣ.

2. Когда надобно перемѣнить кордебаталію ф. 72. со артергардією ; Дивизія (В) поворотитъ вдругъ противъ вѣтра и пойдетъ прибавя парусовъ другимъ галсомъ полѣе 2 румбами , а пришедъ на линію поворотитъ вдругъ въ водѣ ескадры (А) , кою сначала эволюціи шла полѣе 8 ми румбами очень тихо , чтобъ подняться опять къ вѣтру , какъ скоро переднее ея Судно будетъ на перпендикулярѣ вѣтра съ заднимъ ескадры (К) продолжавшей свой курсъ , доколѣ сдѣлается кордебаталією.

3. Чтобъ поставить кордебаталію на вѣтрѣ, ф. 73. а авангардію въ срединѣ ; авангардія (В) ляжетъ въ дрейфъ. Кордебаталія (А) вдругъ поворотитъ противъ вѣтра и пойдетъ прибавя парусовъ бейдевиндъ ; а какъ переднее ея Судно увидитъ на перпендикулярѣ вѣтра среднее Судно авангардіи , тогда оно со всею своею колонною поворотитъ на прежней галсѣ и будетъ немного на вѣтрѣ у линіи бейдевинда , кою должна занять. Между тѣмъ колонна (К) идучи малыми парусами вдругъ пойдетъ полѣе однимъ румбомъ , чтобъ лечь подъ вѣтромъ у дрейфующей колонны, и когда обѣ идущія колонны одна на вѣтрѣ, а другая подъ вѣтромъ будутъ между собою и съ колонною (А) на праверзѣ , тогда пойдетъ и колонна (В), и сгладываячись исправятъ расстоянія.

4. Когда потребно авангардію перевести ф. 74. подъ вѣтрѣ ; то (В) ляжетъ въ дрейфъ , а колонна (А) поворота противъ вѣтра, и прибавя парусовъ пойдетъ бейдевиндъ , но пришедъ на праверзѣ съ колонною (К) поворотитъ на прежней галсѣ. Ескадра (К) продолжаетъ курсъ малыми парусами , и когда придетъ на пистолетной перестрѣлкѣ на вѣтрѣ отъ дрейфующей авангардіи

гардіи (В), по оная снявшись спустится по малу на перпендикуляры бейдевинду, и подыметъ къ вѣтру, какъ скоро переднее ея Судно усмотритъ на перпендикулярѣ вѣтра заднее Судно колонны (К).

Ф. 75. 5. Ежели же надобно переставить переднюю колонну съ заднею; авангардія (В) вдругъ спустится весьма малыми парусами на перпендикуляры боевой линіи. Корпусъ (А) тогда же пойдетъ полнѣе 2 румбами, и ляжетъ порядочно въ водѣ авангардіи проходящей подѣ вѣтромъ. Сія опредѣлитъ свое разстояніе восходя вѣдугъ къ вѣтру, какъ скоро переднее ея Судно будетъ равно на вѣтрѣ съ заднимъ колонны (А). Послѣ обѣ пойдутъ очень малыми парусами, доколѣ артергардія (К) идущая всегда скорѣе придетъ въ свое мѣсто на вѣтрѣ у двухъ прочихъ Ескадръ.

Ф. 76. 6. Чѣтобъ перевести артергардію на вѣтрѣ, авангардію въ средину, а кордебаталію подѣ вѣтрѣ; авангардія (В) ляжетъ въ дрейфъ, корпусъ баталіи (А) пойдетъ 2 румбами полнѣе, и спустится подѣ вѣтрѣ и на праверзѣ колонны (В), коя тогда пойдетъ также полнѣе двумя румбами. Артергардія (К) продолжая свой курсъ отчасу прибавляя парусовъ ляжетъ на вѣтрѣ у двухъ колоннъ, кои очередно спустятся и умбравъ свой ходъ, подымутся обѣ къ вѣтру, какъ скоро придутъ на праверзѣ навѣтренной дивизіи (К).

Вопросъ 15. Флотъ лежащій пѣ боевомъ строю расположить пѣ походной трехколонной на другой галсѣ.

Отвѣтъ. Ежели потребно сіе учинить безъ переменъ расположенія ескадръ; авангардія (В) поворотитъ чрезъ контрмаршъ, а кордебаталія (А) поворотитъ противъ вѣтра, и пришедъ на праверзѣ передняго Судна авангардіи, вступитъ въ

въ ея кильватерѣ. Артергардія (К) учинитѣ
тоже дѣйствіе съ колонною (А).

2. А чѣмбъ переѣмнитѣ среднюю колонну съ ф. 77.
заднюю ; переднія двѣ эскадры (В , А) поворо-
тятѣ вѣругѣ чрезѣ контрмаршѣ , авангардія
прибавляя парусовѣ немедленно придетѣ на пра-
верзѣ колонны (а) , и пойдетѣ съ нею равнымѣ
ходомѣ. Когда заднее Судно колонны (А) пово-
ротитѣ , то она вся пойдетѣ весьма малыми
парусами или ляжетѣ въ дрейфѣ. Между тѣмѣ
переднее Судно колонны (К) продолжающей свой
путь , прибавя парусовѣ поворотитѣ чрезѣ контр-
маршѣ , какѣ скоро уемотритѣ передовыхѣ Су-
довѣ прочихѣ колоннѣ подѣ равными углами отѣ
линей бейдевинда , по которой ему итти дол-
жно ; а когда оно придетѣ на праверзѣ тѣхѣ
двухѣ Судовѣ , тогда учинитѣ одно съ ними
дѣйствіе.

3. Ежели надобно перевести кордебаталію на ф. 78.
ѣштрѣ , а въ средину авангардію ; колонна (В)
поворотѣ чрезѣ контрмаршѣ пойдетѣ малыми
парусами. Эскадра (А) прибавя парусовѣ про-
должитѣ свой курсѣ , доколѣ переднее ея Судно
увидитѣ на перпендикулярѣ вѣтра заднее Судно
колонны (В) : тогда оная поворотѣ чрезѣ контр-
маршѣ пойдетѣ на свое мѣсто прибавляя пару-
совѣ. Артергардія (К) также поворотитѣ , какѣ
скоро переднее ея Судно будетѣ на праверзѣ
задняго Судна колонны (В) , и пойдетѣ малыми
парусами , а пришедѣ въ свое мѣсто ляжетѣ съ
нею въ дрейфѣ.

Наблюд. Какѣ въ сей , такѣ и въ трехѣ слѣ-
дующихѣ эволюціяхѣ время поворота чрезѣ контр-
маршѣ зависитѣ отѣ поста , какой , флотоводецѣ
ѣблающій сигналѣ , занимаетѣ въпереди или въ
срединѣ своей эскадры.

4. Чѣмбъ авангардія была подѣ вѣтромѣ , ф. 79.
кордебаталія на вѣтрѣ , а въ срединѣ артергардія ;

Авангардія (В) прибавя парубовъ поворотитъ чрезъ контрмаршъ и ляжетъ въ дрейфъ. Прочія колонны продолжатъ свой курсъ съ прибавкою парусовъ, и первое Судно колонны (А) тогда поворотитъ чрезъ контрмаршъ, какъ заднее онаго Судно придетъ въ кильватеръ авангардіи. Переднее Судно аріергардїи (к) поворотитъ также, когда будетъ на траверзъ перваго Судна колонны (а). Подвѣтренная колонна снимется съ дрейфа и строй учредится.

Ф. 80. 5. А чтобъ перемѣнить переднюю эскадру съ заднею; авангардія (В) прибавя парусовъ поворотитъ чрезъ контрмаршъ, и ляжетъ въ дрейфъ. Прочія колонны (А, К) прибавятъ равно парусовъ и поворотятъ также, а именно: эскадра (А) тогда, какъ ея среднее Судно придетъ въ кильватеръ авангардіи; потомъ ляжетъ въ дрейфъ на вѣтръ и траверзъ колонны (В), для ожиданія эскадры (к), коя должна пройти на вѣтръ и тогда поворотитъ, какъ первое ея Судно усмотритъ на перпендикуляръ вѣтра перваго Судна эскадры (в). По приходѣ передовыхъ Кораблей на взаимной траверзъ, всѣ колонны снявшись съ дрейфа пойдутъ равнымъ ходомъ.

Ф. 81. 6. Когда потребно поставитъ аріергардію на вѣтръ, авангардію въ срединѣ, а кордебашалю подъ вѣтромъ; тогда переднія колонны (В, А) поворота очередно чрезъ контрмаршъ лягутъ въ дрейфъ. Аріергардія (К), коя должна пройти на вѣтръ, прибавитъ парусовъ; первое ея Судно поворотитъ также, какъ увидитъ на перпендикуляръ вѣтра перваго Судна колонны (а). По приходѣ передовыхъ Кораблей на взаимной траверзъ, флотъ пойдетъ равнымъ ходомъ.

Вопросъ 16. Для чего и какъ располагается флотъ въ разные походные строи?

Отвѣтъ. 1. Первый походной строй дѣлается для того: когда флотоводець предвидитъ

будучи
бейде
на по
стро
винд
или

2
когда
имѣ
и дл
ра,
лини
стро

3
домъ
стан
лине
вѣтр
угод

4
для
той
III,
фор
спан
неуд

стро
кол
что
дру
на п
расс
дѣл
суп
гал
пре
сам

будучи не блиско непріятеля, на которой линіѣ бейдевинда удобнѣе ему съ нимъ сразиться, тогда на той линіѣ заблаговременно флотъ свой построитъ пойдѣтъ надлежащимъ курсомъ, фордевиндъ, бакштакъ, бейдевиндъ на другой галсъ или галфвиндъ.

2. Флотъ идетъ вторымъ походнымъ строемъ, когда флотовождь идучи въ виду не знаетъ какимъ бордомъ должно ему биться съ непріателемъ; и для того построится на перпендикулярѣ въпра, чтобъ изъ сей линіи въ одну или въ другую линію бейдевинда легко перейти можно. Въ семъ строю флотъ идетъ произвольнымъ курсомъ.

3. Такжеже, когда не извѣстно, какимъ бордомъ должно биться съ непріателемъ, тогда флотъ становится въ претей походной строй, на двухъ линіяхъ бейдевинда, флотоводецъ находится подъ въпромъ на верху угла, и курсъ имѣетъ по угодности.

4. Если флотъ многочисленъ, тогда оный ф. 47. для лучшаго соединенія становится въ четвертой походной строй, какъ показано въ Части III, Членъ III. Сему строю пристойнѣйшій курсъ фордевиндъ; шокмо въ оной весьма редко флотъ становится, для объявленныхъ тамъ же многихъ неудобностей.

5. Флотъ становится въ пятый походный строй, то есть въ три колонны тако: чтобъ колонны были паралельны линіѣ бейдевинда, чтобъ всѣ Корабли были на праверзѣ одинъ у другого въ колоннахъ, а задніе съ передовыми на перпендикулярѣ въпра. Сіи три положенія румбъ, ф. 48. расстояніе колоннъ и мѣсто каждаго Судна опредѣляютъ. Свойственнѣйшіе сему строю курсы суть бейдевиндъ, тѣмъ же или противнымъ галсомъ или полнѣе 4 румбами, или какой потребно будетъ. Оное расположеніе флота есть самое лучшее, потому что оно весьма смыкаетъ суда

Суда занимая малѣйшее пространство ; а паче если надобно флоту итти ускимъ мѣстомъ , какъ изъ Финскаго залива въ море балтійское.

Примѣч. Величина ли или число Кораблей полезиѣ въ баталіи? о томъ показано въ части III, членѣ VI.

Вопросъ 17. Не построеной флотъ лоставитъ другъ изъ походной трехколонной строю?

Отвѣтъ. Начальники ескадръ лягутъ на правъ и подъ вѣтромъ одинъ у другаго въ разстояніи опредѣленномъ по длинѣ колоннъ , и пойдутъ весьма малыми парусами пораллельно другой линіи бейдевинда или нѣсколько полиѣе, чтобъ дать послѣдующимъ Кораблямъ время и способность прийти на свои мѣста, въ разстояніи на $\frac{1}{2}$ или близъ 1, а въ худую пору и на 2 кабельтова.

Вопросъ 18. Какъ лавироваться со флотомъ изъ боевой строю?

Отвѣтъ. Во время лавированія флота , на пространствѣ морѣ , должно ему сколько можно поворачивать всему вдругъ и галсы дѣлать долѣе. Понеже въ поворачиваніи чрезъ контрамаршъ можно потерять много вѣтра ; ибо каждый Корабль принужденъ нѣсколько спуститься , дабы не найти на предидущей ему Корабль. Прочія Суда пойдутъ особою линіею на вѣтрѣ.

Вопросъ 19. Какъ лавироваться со флотомъ изъ походной трехколонной строю?

Ф. 82. *Отвѣтъ.* 1. Когда потребно флотъ поворотить чрезъ контрамаршъ противъ вѣтра ; передовое Судно колонны (К) поворотитъ противъ вѣтра , прочія же ея Суда очередно поворотятъ входящъ въ его килватеръ , а колонны (В, А) идутъ прежнимъ галсомъ ; и когда переднее Судно

Судно
реднаго
рошпи
и проч
ди бу
чихъ к
учини

2.
ночью
вороти
нихъ с
(В, К)
(А з,
рошпи
итти
дова
скорбе
передо
одно у

3.
чрезъ
спуст
и про
подым
учиня
люда
довое
подвѣ
дым
линѣ
рошил
кильв

Воп
лон

Оп
сзати
средн

Судно колонны (а) будетъ на траверзѣ у передняго Судна эскадры (С), тогда и оно поворотитъ, а за нимъ послѣдовательно поворотятъ и прочія Суда. Когда передовое Судно авангардіи будетъ на траверзѣ у двухъ передовыхъ прочихъ колоннъ, тогда и оно съ своею эскадрою учинитъ тоже дѣйствіе.

2. Если флотъ принужденъ то учинитъ ф. 83. ночью, тогда Судно (А) флотоводца первѣе поворотитъ; а чтобы преслѣдовать меньшее число заднихъ Судовъ колоннъ, должно передовое Судно (В, К) поворотить тогда, какъ среднее Судно (А 3, В 3) ближней навѣтренной колонны поворотитъ противъ вѣтра. Передовое Судно должно идти малыми парусами; заднія скорѣе послѣдовательно, а подвѣтренныя колонны (В, К) скорѣе предидущихъ (А, В). Такимъ образомъ передовыя Суда скорѣе придутъ на траверзъ одно у другаго и строй поспѣшно учредится.

3. Когда потребно поворотить по вѣтру ф. 84. чрезъ контрмаршъ; передовое Судно аріергардіи спустясь вдругъ пойдетъ полібе 4 румбами, и прошедъ за кормою своего задняго Судна, опять подымется къ вѣтру. Прочія колонны (А, В) учинятъ послѣдовательно тоже дѣйствіе, наблюдая продолжатъ свой галсъ (а, в), пока передовое ихъ Судно усмотритъ то мѣсто, въ коемъ подвѣтренныя Суда начали поворачивать; и подымутся къ вѣтру, какъ увидятъ опять на линѣ вѣтра то мѣсто, гдѣ тѣ же Суда поворотили къ вѣтру. Каждая колонна пойдетъ въ кильватеръ своего передоваго Судна.

Вопросъ 20. Исправить лоходной трехколонной строй при переѣзѣ вѣтра сзади?

Отвѣтъ. Если вѣтръ придетъ немного ф. 85. сзади; навѣтренная колонна убавитъ парусовъ, средняя пойдетъ подъ прежними, а подвѣтренная прибавитъ.

прибавитѣ. Первое Судно колонны (В) пойдетъ бейдевиндѣ ; передовые Суда колоннѣ (А, К) наблюдая свое разстояніе станутѣ помалу приходить къ вѣтру держа на праверзѣ передоваго (В). Суда каждой колонны имѣя равной ходѣ съ своими передовыми , лягутѣ очередно въ нѣ воду. Такимъ образомъ строй учредится и разстоянія исправятся.

ф. 86. 2. Когда вѣтрѣ придетѣ много сзади и флотоводецѣ не похочетѣ перемѣнить галсовѣ , тогда колонна (В) ляжетѣ въ дрейфѣ. Колонна (К) прибавя парусовѣ пойдетѣ перпендикулярно къ новой линіѣ бейдевинда ; и когда передовое Судно сѣя колонны увидитѣ передоваго (В), кое лежитѣ въ дрейфѣ, въ 4 румбахѣ къ вѣтру отѣ линіѣ бейдевинда , тогда оно подниметѣся къ вѣтру (к) , а колонна онаго тоже учинитѣ въ томъ же мѣстѣ его кильватера. Коллона (А) тоже сдѣлаетѣ какѣ и колонна (К) , наблюдая не прежде приѣхши къ мѣсту (а) , гдѣ первое ея Судно совсѣмѣ должно поднятѣся къ вѣтру , доколѣ передовое Судно (К) придетѣ въ то мѣсто и ляжетѣ бейдевиндѣ. Сѣя колонна пойдетѣ весьма малыми парусами и ляжетѣ въ дрейфѣ если потребно , ожидая , пока передовое (К) придетѣ (въ точку D) на праверзѣ , и тогда обѣ колонны прибавя парусовѣ пойдутѣ равнымъ ходомъ бейдевиндѣ. Когда переднія Суда (а, к) держа бейдевиндѣ придутѣ купно въ перпендикулярѣ бейдевинда , и на праверзѣ перваго Судна (В'), тогда она пойдетѣ по линіѣ дрейфа , чтобѣ ея Суда шли по линіѣ, входя въ воду своего передняго Судна (В) идущаго бейдевиндѣ.

Вопросъ 21. Исправить походной трехколонной строй при перемѣнѣ вѣтра слѣдѣ?

ф. 87. Отвѣтъ. Ежели перемѣна вѣтра не далѣе 6 ти румбовѣ , и флотѣ не хочетѣ перемѣнить галсовѣ ;

галсовъ ; тогда всѣ колонны лягутъ въ дрейфъ ;
каждое передовое Судно спустишся на такое
число румбовъ , если изъ 8 вычтется половина
числа румбовъ перемѣны вѣтра. По сему если
вѣтръ перемѣнился на 2 румба , то каждое
Судно пойдетъ полнаго 7 румбами по новой ли-
нѣ бейдевинда, доколѣ усмотритъ заднее Суд-
но своей колонны на той же линѣ ; ибо тогда
оба идутъ бейдевиндъ. Между тѣмъ прочія Су-
да пойдутъ по линѣ подобно своимъ переднимъ,
какъ скоро ихъ усмотрятъ или понижъ вторыхъ
на новой линѣ бейдевинда. Такимъ образомъ
колонны скоро соединяются въ линію , и Суда
поднявшись вдругъ къ вѣтру исправятъ строй
пристойнымъ наблюденіемъ своихъ расстояній.

2. Когда вѣтръ перемѣнится отъ 6 до 12
румбовъ ; тогда флотъ перемѣня галсы испра-
витъ строй такъ какъ бы вѣтръ перемѣнился
спереди. Токмо подвѣтренная колонна сдѣлается
навѣтренною, а передняя заднею. Если же вѣтръ
перемѣнится спереди болѣе 12 ти румбовъ , въ
такомъ случаѣ перемѣня галсы исправитъ строй,
такъ какъ бы вѣтръ перемѣнился сзади.

Вопросъ 22. Многочисленный флотъ лежащій
въ боевомъ строю поступитъ въ походной на
6 или 9 колоннъ , дабы менѣе занималъ
мѣста ?

Отвѣтъ. Надлежитъ раздѣлить авангардію, ф. 88.
кордебаталію и артергардію на 2 или на 3 ди-
визіи ; кои будутъ составлять какъ одну ко-
лонну въ маломъ флотѣ. Если флотъ въ 6 ти
колоннахъ , то Вице-Адмиралъ (В) , Адмиралъ
(А) , и Контръ-Адмиралъ (К) лягутъ на пра-
верзѣ , одинъ у другаго немного впереди и про-
тивъ середины колоннъ , или впереди средней
колонны , когда флотъ изъ 9 ти колоннъ. Впро-
чемъ каждая дивизія должна наблюдать все то-
же

же что надлежитъ до движенія и эволюцій походнаго строя въ трехъ колоннахъ.

Примѣч. Ежели походной трехколонной строй надобно переимѣнить въ 6 ти или 9 ти колонной; тогда первая дивизія ляжетъ въ дрейфъ, а прочія спустятся очередно двумя румбами подъ вѣтръ передней колонны. Напротивъ того флотъ состоящей изъ 6 ти или 9 ти колоннъ, ляжетъ въ три колонны дѣйствуя каждою двумя или трехколонною дивизіею, подобно какъ флотомъ переходящимъ изъ походнаго строя въ боевой. А переимѣны эскадръ многоколоннаго строя должно чинить по предписаннымъ правиламъ, переимѣня его прежде въ трехколонной.

Вопросъ 23. Какъ переподелятся эскадры флота лежащаго въ трехколонномъ строю?

Ф. 89. *Отвѣтъ.* Чтобъ переимѣнить заднія эскадры между собою; колонны (В, А) лягутъ въ дрейфъ. Колонна (К) вдругъ поворотитъ противъ вѣтра и прибавя парусовъ пойдетъ бейдевиндъ. Она и пришедъ въ воду колонны (А) поворотитъ на прежней галсъ, а колонна (а) спустится тогда 8 ю румбамъ, и пошедъ малыми парусами ляжетъ подъ вѣтромъ и тамъ подымется къ вѣтру въ пристойномъ разстояніи. Между тѣмъ колонна (В) снимется съ дрейфа, и всѣ три колонны умѣрятъ свой ходъ для соединенія и исправленія строя смотря и приводя одна другую на шпверъ.

Ф. 90. 2. Ежели потребно среднюю колонну переимѣнить съ навѣтренною; колонны (В, К) лягутъ въ дрейфъ, или пойдутъ какъ можно малыми парусами, а средняя (А) поворотя пойдетъ бейдевиндъ прибавя парусовъ, и пришедъ въ воду колонны (В) поворотитъ на прежней галсъ и займетъ на линѣ курса мѣсто на вѣтренной колонны (в), коя пройдетъ въ средину спустясь

спустясь 8 ю румбами ежели дрейфовала, а буде шла, то 2 мя румбами.

3. Если навѣтренную колонну перевести подѣвѣтрѣ, тогда она (В) продолжитъ свой курсъ весьма малыми парусами, доколѣ прочія двѣ (А, К) поворота противѣвѣтра пойдутъ бейдевиндѣ прибавя парусовъ. Когда колонна (а) проходящая на вѣтрѣ придетъ въ воду колонны (В), то сія идучи весьма малымъ ходомъ, чтооъ только можно править рулемъ, спустится 2 румбами до своего мѣста подѣвѣтрѣ. Между шѣмъ прочія колонны (а, к) тогда же поворотятъ на прежней свой курсъ и пойдутъ онымъ.

4. Ежели потребно переменить переднюю ф. 92. Эскадру съ заднею; тогда средняя (А) ляжетъ въ дрейфъ, задняя (К) продолжитъ курсъ прибавя парусовъ; а когда ея заднее Судно минуетъ на вѣтрѣ перваго Судна колонны (А), тогда поворотитъ противѣвѣтра и пойдетъ бейдевиндѣ шахматно, доколѣ будетъ на той линіи на коей стояла средняя колонна; по томъ она пойдетъ полнае 2 мя румбами, и займетъ оставшее мѣсто послѣ колонны (В), гдѣ поворотитъ на траверзъ дрейфующей эскадры (А) служащей неподвижнымъ пунктомъ для учрежденія разстояній. Навѣтренная колонна (В) сначала эволюціи спустится и пойдетъ очень малымъ ходомъ полнае 6 ю румбами на другой галсъ; а пройдя въ воду колонны (А) и поворота тамъ на прежней галсъ, пойдетъ полнае 2 румбами, для занятія подѣвѣтрѣ оставшаго мѣста отъ навѣтренной колонны. По приходѣ двухъ эскадръ со среднею на траверзъ, тогда и средняя снимется съ дрейфа.

5. Ежели надобно перевести подѣвѣтренную ф. 93. Эскадру въ навѣтренную; тогда переднія двѣ колонны (В, А) лягутъ въ дрейфъ, а задняя (К) прибавя парусовъ пойдетъ бейдевиндѣ, доколѣ первое

первое ея Судно будетъ на вѣтрѣ у перваго Судна авангардіи , тогда оно поворотитъ чрезъ контрамаршъ , а за нимъ и вся колонна , чтобъ опять поворотить пришедъ на линію бейдевинда , на коей построилась навѣтренная эскадра.

- Ф. 93. Потомъ оная колонна (К) ляжетъ въ дрейфъ или пойдетъ весьма малымъ ходомъ. Въ первомъ случаѣ , двѣ Эскадры (в , а) спустятся вдругъ параллельно пойдутъ полѣе 2 мя румбами , чтобъ притти на траверзъ колонны (К) ; а во второмъ пойдутъ полѣе только однимъ румбомъ прибавя парусовъ для занятія своихъ мѣстъ.

Вопросъ 24. Изъ трехколоннаго строя лечь ли боевой на тотже галсъ ?

- Ф. 94. Отпѣтъ. 1. Чтобъ сіе учинить не упала подъ вѣтръ ; Авангардія (В) ляжетъ въ дрейфъ , а прочія дивизіи (А, К) поворотятъ вдругъ противъ вѣтра. Когда средняя идучи полѣе 2 мя румбами придетъ въ воду передней , то она поворотя ляжетъ въ дрейфъ. Тоже учинитъ и задняя Эскадра , войдя въ воду средней поворотитъ вдругъ и въ тоже время , какъ снявшись пойдутъ прочія двѣ колонны.

- Ф. 95. 2. Ежели надобно боевой строй учредить на линіи кордебаталии , то оная колонна ляжетъ въ дрейфъ или пойдетъ весьма малыми парусами и опредѣлитъ линію. Передняя (В) пойдетъ галфвиндъ , доколѣ приведетъ въ свою воду колонну (А) , а пришедъ въ боевую линію поворотитъ къ вѣтру. Задняя поворотясь вдругъ противъ вѣтра пойдетъ прибавя парусовъ бейдевиндъ , и пришедъ въ воду средней колонны поворотитъ на прежней галсъ.

3. Когда потребно флоту лечь въ бой на линію артергардіи ; то сія эскадра ляжетъ въ дрейфъ или пойдетъ малѣйшимъ ходомъ. Авангардія прибавя парусовъ , а средняя малыми парусами

русамн пойдутъ вдругъ полнѣ двумя румбами, чтобъ подняться къ вѣтру и учредить строй; когда онѣ придутъ на линію бейдевинда артергарди, коя тогда снявшись поидетъ за корпусомъ башалти и сомкнетъ линію.

Вопросъ 25. Флотъ идущей трехколоннымъ строемъ оставить ли боевой при перемѣнѣ вѣтра сзади?

Отвѣтъ. Ежели вѣтръ перемѣнится точно на 8 румбовъ; переднія Суда поворота къ вѣтру будутъ на боевой линіи; но если тогда разстояние (ВА, АК) между передовыми Судами въ походномъ строю соблюдено для боевого, то линія много сомкнется; того ради колонна (В) приходя очередю къ вѣтру въ кильватерѣ передняго своего Судна поидетъ съ нимъ равно прибавя парусовъ, чтобъ оставить пристойное разстояние слѣдующей колоннѣ (А), коя учинитъ тоже дѣйствіе идучи той же, но скорѣ колонны (К) пока построются; а послѣ переднія Суда убавя парусовъ сомкнутъ линію.

2. Когда вѣтръ перемѣнится меньше 8ми румбовъ; передовое Судно (В) поворотитъ къ вѣтру, а прочія Суда послѣдуютъ ему очередю. Передовыя (А, К) остальныхъ колоннъ равно держась къ вѣтру и прибавя пристойно парусовъ пойдутъ бейдевиндъ, и поворотятъ какъ скоро поравняются противъ того мѣста, гдѣ авангардъ (В) поднялась къ вѣтру. Пришедъ туда поворотятъ въ кильватерѣ линіи, а за ними слѣдующая колонна учинитъ тоже дѣйствіе.

3. Когда вѣтръ перемѣнится больше 8ми румбовъ, тогда первое Судно (В) поидетъ бейдевиндъ, а прочія ея Суда идучи полнѣ угломъ перемѣны вѣтра, придутъ въ воду передоваго и пойдутъ къ вѣтру. Передовое Судно колонны (А) должно дрейфовать, а увидя на линіи бей-

бейвинда на вѣтрѣ заднее Судно колонны (В) снявшись спустится пристойнымъ ходомъ на перпендикуляръ новой линии бейдевинда, чѣмъ прѣйши въ воду Авангардіи, и тамъ повернуть къ вѣтру (а), или править на мѣсто (в) гдѣ она прѣходитъ къ вѣтру; за онымъ послѣдуетъ и вся колонна. Ескадра (К) учинитъ тоже, какъ средняя въ разсужденіи передней.

Вопросъ 26. Флотъ идущей въ трехъ колоннахъ строю оставить въ боевой при перемѣнѣ вѣтра спереди?

Ф. 99. **Отвѣтъ.** 1. Если вѣтрѣ наступитъ много спереди, тогда флотъ можетъ дѣйствовать подобно сему, какъ показано выше (фиг. 95). Но если отъ 2 до 3 румбовъ, то передовое (В) повернитъ противъ вѣтра идучи весьма малыми парусами, а прочія Суда прибавя парусовъ, тѣмъ же галсомъ пойдутъ параллельными курсами шахматно, чѣмъ прѣйши въ воду своего передняго, и тамъ повернутъ чрезъ контрмаршъ; а Судно (В) немного послѣ (в) поидетъ бейдевиндъ прежнимъ галсомъ. Первое Судно колонны (А) повернитъ немного къ вѣтру отъ кильватера авангардіи, дабы ея не утѣнить. Ескадра задняя (К) учинитъ тоже смотря на колонну (А). Наконецъ обѣ оныя колонны умѣривая свой ходъ придутъ очередно въ кильватеръ боевой линіи.

фиг. 100. 2. Если вѣтрѣ перемѣнится больше 3 румбовъ, то весь флотъ ляжетъ на другой галсъ, передовое Судно (В) прибавя парусовъ поидетъ полнѣе 2 румбами, но прочія Суда идучи бейдевиндъ малыми парусами и прѣшедъ въ его воду пойдутъ съ ними равнымъ ходомъ, а оно должно свой курсъ, доколѣ придетъ къ точкѣ (в), откуда усмотритъ подъ вѣтромъ на линіи бейдевинда задняго Судна флота, и тамъ по-

воротятъ сами, или чѣмъ Суда параллельно вѣтру оныхъ авангарда такъ сомкну-

Вопросъ 100.

Отвѣтъ. 1. Если вѣтрѣ наступитъ много спереди, тогда флотъ можетъ дѣйствовать подобно сему, какъ показано выше (фиг. 95). Но если отъ 2 до 3 румбовъ, то передовое (В) повернитъ противъ вѣтра идучи весьма малыми парусами, а прочія Суда прибавя парусовъ, тѣмъ же галсомъ пойдутъ параллельными курсами шахматно, чѣмъ прѣйши въ воду своего передняго, и тамъ повернутъ чрезъ контрмаршъ; а Судно (В) немного послѣ (в) поидетъ бейдевиндъ прежнимъ галсомъ. Первое Судно колонны (А) повернитъ немного къ вѣтру отъ кильватера авангардіи, дабы ея не утѣнить. Ескадра задняя (К) учинитъ тоже смотря на колонну (А). Наконецъ обѣ оныя колонны умѣривая свой ходъ придутъ очередно въ кильватеръ боевой линіи.

2. Если вѣтрѣ перемѣнится больше 3 румбовъ, то весь флотъ ляжетъ на другой галсъ, передовое Судно (В) прибавя парусовъ поидетъ полнѣе 2 румбами, но прочія Суда идучи бейдевиндъ малыми парусами и прѣшедъ въ его воду пойдутъ съ ними равнымъ ходомъ, а оно должно свой курсъ, доколѣ придетъ къ точкѣ (в), откуда усмотритъ подъ вѣтромъ на линіи бейдевинда задняго Судна флота, и тамъ по-

3. Если вѣтрѣ перемѣнится больше 3 румбовъ, то весь флотъ ляжетъ на другой галсъ, передовое Судно (В) прибавя парусовъ поидетъ полнѣе 2 румбами, но прочія Суда идучи бейдевиндъ малыми парусами и прѣшедъ въ его воду пойдутъ съ ними равнымъ ходомъ, а оно должно свой курсъ, доколѣ придетъ къ точкѣ (в), откуда усмотритъ подъ вѣтромъ на линіи бейдевинда задняго Судна флота, и тамъ по-

Ворота къ вѣтру пойдетъ весьма малыми парусами, для учрежденія линіи на ономъ галсѣ или чрезъ поворотъ на прежнемъ. Передовыя Суда колонны (А, К) сначала эволюціи пойдутъ параллельнымъ курсомъ передовому (В) и вступятъ въ его воду, когда оно поднимется къ вѣтру для опредѣленія линій. А прочія Суда оныхъ учинятъ тоже дѣйствіе съ Кораблями авангардіи. Припомъ какъ во всѣхъ эволюціяхъ такъ и въ оной, Флотоводецъ да наблюдаетъ сомкнути линію

Вопросъ 27. Какъ перемѣняется трехколонной походной строй пѣ боевой на тотъ же галсѣ?

Отвѣтъ. Чтобы походной строй (В, К, А) поставивъ въ боевой (в, а, к) перемѣня среднюю Эскадру съ заднею; колонна (А) продолжитъ свой курсъ малыми парусами; Эскадра (К) ляжетъ въ дрейфъ, доколѣ можетъ спуститься иши полиѣ 6 ю румбами малымъ ходомъ на другой галсѣ, и лечь на концѣ линіи. Колонна (В) прибавя парусовъ, пойдетъ полиѣ 2 м румбами и сдѣлается авангардіею.

2. Когда потребно походной строй (А, В, К) поставивъ въ линію (в, а, к). Эскадра (В) продолжитъ курсъ тѣмъ же ходомъ; колонна (К) поворота вдругъ пойдетъ прибавя парусовъ нѣсколько полиѣ, и войдя въ воду строющейся линіи опять тамъ поворотитъ вдругъ, доколѣ колонна (А) спустясь 8 румбами пойдетъ малыми парусами на оставшее мѣсто послѣ авангардіи.

3. Чтобы поставить флотъ (А, В, К) въ боевой строй на линію артергардіи (К); сія колонна ляжетъ въ дрейфъ, а эскадра (В) спустясь однимъ румбомъ и прибавя парусовъ пойдетъ на верхъ линіи. Корпусъ баталіи (А)

идучи очень тихо спустится вдругъ тремя румбами въ воду авангардіи (В).

4. Если надобно флотъ (К, В, А) поставить въ боевой (в, а, к) переведа переднюю эскадру въ заднюю; колонна (А) ляжетъ въ дрейфъ, средняя (В) прибавя парусовъ пойдетъ вдругъ полнѣе 2 румбами, доколѣ будетъ авангардіею и поставитъ колонну (а) въ свой кильватеръ. Эскадра (К) спустяся 13 румбами и шедъ весьма малымъ ходомъ, ляжетъ въ воду кордебаталій и боевой линій

Фиг.
104.

5. Чтобъ походной строй (К, А, В) поставить въ боевой, перемѣня переднюю колонну съ заднюю; Эскадра (В) прибавя ходу продолжитъ курсъ, средняя (А) спустяся 2 румбами и пошедъ весьма малымъ ходомъ ляжетъ въ водѣ своей авангардіи. Между тѣмъ колонна (К) спустяся 8 румбами, и шедъ также тихо придетъ въ воду кордебаталій и линій.

Фиг.
105.

6. Если флотъ (А, К, В) надобно поставить въ боевой строй (в, а, к) переведа въ передъ заднюю эскадру; колонна (В) продолжитъ курсъ прибавя парусовъ; средняя (К) спустяся вдругъ 8 ю румбами, пойдетъ очень тихо и ляжетъ аріергардіею въ кильватеръ линіи; колонна (А) навѣтренная спустяся 3 румбами пойдетъ малыми парусами. Дѣѣ навѣтренныя колонны пришедъ въ кильватеръ авангардіи повернутъ шамъ на прежней галсѣ.

Фиг.
106.

Вопросъ 28. Какъ трехколонной походной строй становится въ боевой на другой галсѣ?

Фиг.
107.

Отвѣтъ. Если что чинится безъ перемѣны эскадръ, тогда колонна (В) повертитъ чрезъ контрмаршъ, а колонны (А, К) продолжатъ курсъ, доколѣ ихъ переднія суда (а, к) могутъ повертнуть въ водѣ линіи наблюдая свой ходъ, дабы не пресѣчь никакого судна колонны (В);

для

для того переднія Суда сбоихъ сихъ Ескадръ должны держаться не много на вѣтрѣ, у задняго Судна предвидущей ихъ колонны, или поворотить не много къ вѣтру отъ линіи продолжая нѣсколько свой галсъ, дабы не пресѣчь оную.

2. А ежели потребно поставитъ походной строй (В, К, А) въ боевой (в, а, к); тогда авангардія (В) поворота чрезъ контрмаршъ пойдетъ весьма малыми парусами. Средняя (К) ляжетъ въ дрейфъ; задняя (А) продолжитъ курсъ прибавя парусовъ, и когда первое ея Судно придетъ въ воду строящейся линіи, тогда оно также поворотитъ чрезъ контрмаршъ, а за нимъ и вся дивизія. Ескадра (К) снявшись пойдетъ въ воду колонны (а), коя должна лечь корпусомъ баталій, какъ скоро ея первое Судно усмотритъ на перпендикулярѣ вѣтра заднее Судно кордебаталій.

фиг.
108.

3. Чтобы походной строй (А, В, К) перевести въ боевой, переимѣня Ескадру А съ В; колонна (А) ляжетъ въ дрейфъ, средняя (В) прибавя парусовъ поворотитъ чрезъ контрмаршъ, какъ скоро ея первое Судно (В) придетъ въ пристойное разстояніе на вѣтрѣ у перваго Судна (А). Колонна А снявшись поворотитъ въ водѣ задняго Судна, кое должно ему предшествовать. Между тѣмъ Ескадра (К) продолжая, курсъ поворотитъ въ водѣ колонны (В), коя должна идти впередъ весьма малымъ ходомъ, для пропуска и построения колонны дрейфовавшей (а) въ средину линій. Флотоводецъ да наблюдаетъ сомкнувъ линію, какъ скоро на ней построится.

фиг.
109.

4. Ежели надобно поставитъ походной строй (К, В, А) въ боевой переведя переднюю колонну въ заднюю; Ескадра (К) ляжетъ въ дрейфъ; прочія двѣ (В, А) прибавя парусовъ пойдутъ, чтобы поворотить очередно чрезъ контрмаршъ на линіе бейдевинда, по которой онѣ пройдутъ

фиг.
110.

на вѣтрѣ передоваго Судна дрейфующей колонны (К), коя снявшись поидетъ въ волю прочихъ и поворотясь вступитъ въ свое мѣсто.

5. Если потребно походной строй (К, А, В) **фиг. 111.** поставитъ въ боевой перемѣня переднюю колонну съ заднею; колонна (К) ляжетъ въ дрейфъ; колонна (В) прибавя парусовъ поворотитъ чрезъ контрмаршъ на линію бейдевинда, по которой она прійдетъ на вѣтрѣ у передоваго Судна (К). Эскадра (А), коя также должна дрейфовать снявшись поидетъ, когда первое ея Судно увидитъ на перпендикулярѣ вѣтра задняго Судна колонны (В), за коимъ должно слѣдовать. Колонна (К) учинитъ съ дрейфа тоже дѣйствие, и станетъ арьергардіею въ водѣ боевой линіи.

6. Чтобъ поставить походной строй (А, К, В) **фиг. 112.** въ боевой переведа заднюю Эскадру въ передъ. Обѣ колонны (А, К) лягутъ въ дрейфъ; колонна (В) прибавя парусовъ поворотитъ чрезъ контрмаршъ, когда можетъ пройти на вѣтрѣ передняго Судна навѣтренной колонны; а какъ скоро заднее Судно Эскадры (В) пройдетъ на вѣтрѣ первую колонну (А), тогда авангардія убавитъ парусовъ, чтобъ дать время построиться линіи. Дрейфующія колонны, тогда же снявшись вдругъ пойдутъ въ воду линіи и поворотятъ тамъ чрезъ контрмаршъ.

Вопросъ 29. Неустроенной флотъ лостанитъ ли отступной?

фиг. 113. Отпѣтъ. Передовое Судно конца каждаго крыла станетъ по сигналу въ пристойномъ разстояніи подъ вѣтромъ Флотоводца (А), каждое Судно держась съ нимъ на линіи бейдевинда и на перпендикулярѣ вѣтра съ соотвѣствующимъ другова крыла. Два крайнія и среднее Судно удержатъ свой ходъ по разстоянію прочихъ Судовъ флота, кои должны итти въ свои мѣста съ при-

прибавкою или съ убавкою парусовъ. Въ ономъ строю Флотоводецъ идетъ на верху угла на вѣтрѣ и въ срединѣ своего флота; брандеры (В) ластовыя Суда (f) и фрегаты (F) между обоихъ крылъ подъ вѣтромъ. Отступной курсъ есть обыкновенно фордевиндъ. Въ сей строй ложится только предъ непріятелемъ флотъ слабый и разбитый; а предпочитается оный походному для того, что изъ него удобнѣе можно перейти въ боевой строй и Адмиралъ лучше хранитъ и видитъ свои Корабли.

Вопросъ 30. Изъ боеваго строя перейти въ отступной?

Отвѣтъ. Передовое Судно линіи спустится 4 ю румбами, а прочихъ Судовъ флота идущаго бейдевиндъ, авангардія и половина кордебаталіи съ Флотоводцемъ находящемся въ центрѣ войдутъ очередно въ воду передоваго Судна. По сему флотъ составя два крыла на линіяхъ бейдевинда подъ вѣтромъ флотовождя, пойдетъ назначеннымъ отъ него курсомъ. Фрегаты, брандеры и ластовыя Суда должны идти между двухъ крылъ въ одномъ порядкѣ съ военными Судами.

Примѣч. Навѣтренный флотъ хотящій отступить можетъ подняться идучи галсомъ удаляющимъ его больше отъ непріятеля, доколѣ будетъ воленъ иначе дѣйствовать: ему можно идти шахматно другимъ галсомъ; иногда сѣ бываетъ лучшимъ средствомъ для собранія флота, если переднія Суда спускаются на заднія.

Вопросъ 31. Поступить боевой строй въ отступной при леремѣнѣ вѣтра спереди?

Отвѣтъ. Передовое Судно (В) спустяся 4 ю румбами, а прочія Суда слѣдуя по паралелямъ линіи бейдевинда придутъ очередно къ среднему Суду

Фиг.
114

Судну (А) въ воду передняго (В). Такимъ образомъ одно крыло построится. Потомъ Флотоводецъ пойметъ полибе 4 ю румбами, а заднее крыло (А, К) паралельнымъ курсомъ, и очень малымъ ходомъ, доколѣ оставятъ предидущихъ Судовъ къ центру на линѣ бейдевинда на которой должны построиться. А каждое 2е, 3е, 4е и проч. Судно, считая отъ середины, должно примѣчать каждого такого же Судна другаго крыла на перпендикулярѣ вѣтра. По сему Суда возмутъ свои разстояніи, и по учрежденіи строя Флотоводецъ покажетъ курсъ.

Вопросъ 32. Поступить боевой строй пѣ отъ ступной при перемиѣнѣ вѣтра сзади?

Фиг.
115.

Отвѣтъ. Ежели наступитъ вѣтръ сзади отъ 1 до 4 румб. переднее Судно (В) пойметъ очень тихо полибе 4 ю румбами по линѣ бейдевинда новаго вѣтра, а прочія Суда до середины (А) флота тѣмъ же ходомъ войдутъ послѣ охвательно въ его воду. Другое крыло пойдетъ тѣмъ же курсомъ, доколѣ среднее Судно (А) придетъ въ свое мѣсто, потомъ очередно прибавитъ парусовъ начиная съ задняго (К), и вдругъ спуститъ извѣстнымъ румбомъ: ежели изъ 8 вычестъ полчисла перемиѣны вѣтра. Заднее Судно придетъ въ свое мѣсто, когда усмотритъ передняго на перпендикулярѣ вѣтра, а средняго на линѣ бейдевинда. Каждое Судно втораго крыла, да наблюдаетъ пропустить на вѣтръ и въ пристойномъ разстояніи на линѣ бейдевинда предидущаго Судна отъ центра; но притомъ числѣмъ соотвѣстственнымъ Суда обоихъ крылъ держались на перпендикулярѣ вѣтра. По учрежденіи строя флотоначальникъ покажетъ курсъ, по которому должно слѣдовать.

А ежели вѣтръ придетъ сзади болѣе 4 хъ румбовъ и Адмиралъ опасется поднимаясь отступать

ступая
жетъ
на пер
отш

Вопро
при

От
много,
подвѣш
но на
центра
наблюд

2.
угла;
варугъ
крыло;
варугъ
ное по
Суда п
сему
воду п
приход
первое
усмотр
воду,
чи по
ла. П
линѣй
числѣ

3.
обоихъ
Судно
его къ
на ко
Судна
то Су
но фл

ступать вблизи непріятеля , тогда онъ можетъ весь флотъ вдругъ поворошить по вѣтру на перпендикуляръ вѣтра , а послѣ перейти въ отступной строй.

Вопросъ 33. Исправить отступной строй при переменѣ вѣтра ?

Отвѣтъ. 1. Когда вѣтръ переменится не много, тогда строй исправится собою, если Суда подвѣтренныхъ крылъ станутъ держаться взаимно на перпендикуляръ вѣтра , а въ рассужденіи центра на линіе бейдевинда. Прочія Суда да наблюдающъ шже.

2. Ежели вѣтръ переменится много внѣ угла ; крайнее Судно подвѣтреннаго крыла вдругъ подымется къ вѣтру обходя извнѣ свое крыло ; тогда же все навѣтренное крыло будетъ держать на среднее Судно, а подвѣтренное пойдетъ по прежней линіе бейдевинда. Всѣ Суда послѣдуютъ за своимъ предидущимъ. По сему Суда навѣтреннаго крыла спустятся въ воду подвѣтреннаго , и всѣ очередно станутъ приходитъ къ вѣтру въ томъ мѣстѣ , гдѣ первое Судно пошло бейдевиндъ. Когда оное усмотритъ , что среднее Судно придетъ въ его воду, то оно пойдетъ по линіе 4 ю румбами идучи по линіе бейдевинда подвѣтромъ своего крыла. По приходѣ флотоводца въ пресѣченіе двухъ линій бейдевинда , строй исправится , и назначится отъ него курсъ.

3. Когда вѣтръ придетъ въ уголъ между обоимъ крылъ ; подвѣтреннѣйшаго конца крыла Судно подымется галсомъ приближающимъ скорѣе его къ вѣтру ; а весь флотъ лежа на линіи , на коей построился , будетъ держать въ водѣ Судна начавшаго еволюцію. Междумѣмъ когда то Судно усмотритъ въ своей водѣ среднее Судно флота , то оно оставя курсъ бейдевинда пой-

пойдетъ 4 ю румбами полнѣ за Судами своего крыла. Адмиралъ будучи въ центрѣ флота пришедъ въ пресѣченіе двухъ новыхъ линей бейдевинда совершитъ эволюцію, и флотъ пойдетъ по наступившему вѣтру.

Вопросъ 34. Изъ отступнаго строя стать въ боевой ?

Отвѣтъ. Судно коему должно быть въ линіи передовому пойдетъ бейдевиндъ, а остальные флота идучи полнѣ 4 мя румбами войдетъ въ его воду. Первое крыло поднимется очередно къ вѣтру, а другое придетъ туда все вдругъ, идучи шахматно подъ вѣтромъ по паралелямъ перваго крыла.

Вопросъ 35. Изъ лятаго походнаго строя лежащаго бакбордъ стать въ отступной ?

Фиг. 116. **Отвѣтъ.** Переднее Судно (В) авангардіи пойдетъ полнѣ 4 мя румбами бакбордъ, а прочіе Суда вступятъ послѣдовательно въ его воду. Между ними эскадры (А, К) пойдутъ бейдевиндъ шпирбордъ и придутъ на линію СВ, гдѣ повернутся одна за другою вступятъ въ воду эскадры (В); а попришествіи середины флота въ точку В, совершится эволюція. Если понадобится сіе учинить для перемѣны вѣтра, тогда должно сперва лечь въ боевую линію, а послѣ въ отступной строй.

Вопросъ 36. Перемѣнить отступной строй въ походной на три колонны ?

Фиг. 117. **Отвѣтъ.** Конечныя Суда крыла (В, К) лягутъ въ дрейфъ на перпендикуляръ вѣтра; а какъ скоро прочіа Суда флота туда же придутъ, то и они лягутъ въ дрейфъ тѣмъ же галсомъ. По томъ весь флотъ снявшись вдругъ, переднія Суда колоннъ пойдутъ бейдевиндъ пристойнымъ гал-

галсомъ курсу , а прочія всѣ полнѣ 2 мя рум-
бами по перпендикулярѣ , доколѣ дойдутъ до
того мѣста , гдѣ ихъ передовыя поворотили къ
вѣтру. Подвѣтренная колонна пойдетъ малымъ
ходомъ , средняя поскорѣе , а коя должна быть
на вѣтрѣ , пойдетъ скорѣе средней. Всѣ пере-
довыя Суда (в, а, к) пришедъ на траверзъ одинъ
у другаго въ перпендикулярѣ курса пойдутъ рав-
нымъ ходомъ. Въ ономъ строю авангардія мо-
жетъ быть на вѣтрѣ и подъ вѣтромъ.

Примѣч. Такимъ образомъ можно разбѣ-
ный флотъ скоро собрать , ежели онъ весь спу-
ститсѣ на перпендикуляръ вѣтра , а послѣ
учинитъ походной строй.

Вопросъ 37. *Перемѣнитъ ли второй походной
строй въ боевой ?*

Отвѣтъ. Флота построеннаго на перпен-
дикулярѣ вѣтра передней Корабль пойдетъ бей-
девиндъ штирбордъ , а прочіе вступятъ послѣ-
довательно въ его воду. Но если потребно по-
ставить флотъ на линѣ бакбордъ ; передовое
оно Судно прошедъ нѣсколько штирбордъ , дабы
не сойтись со слѣдующимъ за нимъ Судномъ ,
поворотитъ на бакбордъ , а прочія Суда послѣ-
довательно пойдутъ въ его воду.

Примѣч. 1. Если надобно второй походной
строемъ перемѣнить въ отступной ; Флотоводецъ
ляжетъ на дрейфъ , а прочія Суда пойдутъ фор-
девиндъ доколѣ приходя на обѣ линіи бейдевинда
лягутъ послѣдовательно на дрейфъ.

2. Ежели потребно изъ боевой линіи лечъ
во второй походной строемъ ; тогда передовое
Судно пойдетъ галфвиндъ , а остатокъ флота
бейдевиндъ доколѣ войдетъ послѣдовательно въ
его воду. Ся эволюція дѣлается разными пра-
вилами, но чрезъ показанное правило не упадетъ
подъ вѣтръ.

Вопросъ

Вопросъ 38. Флотъ идущій сбѣнымъ строемъ перепестъ пѣ третій походной строй ?

Отвѣтъ. Флота построеннаго на линѣ бейдевинда бакбордѣ, задній Корабль ляжетъ бейдевиндѣ шпирбордѣ, а прочія Суда войдутъ послѣдовательно въ его воду, и тако пойдутъ доколѣ середина флота будетъ при центрѣ. А ежели потребно изъ онаго строя перейти опять въ боевой; половина флота ляжетъ бейдевиндѣ, а другая пошедѣ 4 мя румбами полнѣ войдетъ послѣдовательно въ ея воду.

Вопросъ 39. Флотъ изъ сбѣной линіи перепестъ пѣ четвертый походный строй ?

Отвѣтъ. Сперва переводится флотъ въ третій походной строй fbi (Вопр. 38.). Потомъ эскадрѣ (fd, gi) подвѣтренныя Суда лягутъ въ дрейфѣ, а начальники съ своими навѣтренными мателашы пойдутъ фордевиндѣ; тогда же флотоводца (b) Суда (a, c) и шефовъ (e, h) навѣтренныя Суда пойдутъ въ воду своихъ мателашовъ. Когда подвѣтренной мателашѣ эскадры (df) будетъ отъ шефа (e) на линѣ бейдевинда бакбордѣ, тогда и онъ пойдетъ фордевиндѣ, а за нимъ въ его воду и дрейфующія Суда. Мателашъ съ подвѣтренными Судами эскадры (gi) учиняшъ тоже. При томъ эскадры (ac) заднія Суда да идутъ малыми парусами, доколѣ будутъ отъ шефовъ (e, h) на линияхъ бейдевинда, и между собою въ надлежащемъ разстояніи; да и самые начальники во время сего эволюцій были бы на линияхъ бейдевинда.

Вопросъ 40. Флотъ изъ походнаго втораго строя перемѣнитъ пѣ пятый ?

Отвѣтъ. Переднее Судно (В) пойдетъ бейдевиндѣ, а прочія очередно войдутъ въ его воду; потомъ какъ половина флота минуетъ мѣста (В), то передовое Судно (В) повертитъ въ

Фиг.
118.

точкѣ
вступитъ
(А) при
(В),
эволюціи

Вопросъ
строй

Отвѣтъ
бейдевиндѣ
послѣднее
реднее
верзѣ
другой
писанно

Вопросъ
ный

Отвѣтъ
(В) съ
мателашы
каждой
тогда
Суда к
линии
спорон
неяхъ
въ пр
Пл
ной с
перев
а изъ

Вопросъ
хре

Отвѣтъ
нѣ з
сперва
полови

точкѣ

точкѣ (b) на другой галсѣ и вся онаго эскадра вступитъ очередно въ его воду ; а когда Судно (A) придетъ въ (a) будетъ на траверзѣ Судна (B), тогда и оно поворотитъ , и совершится эволюція какъ показано въ вопросѣ 15.

Вопросъ 41. *Перемѣнить третій походной строй пѣ лятый ?*

Отвѣтъ. Передовое Судно (B) ляжетъ бейдевиндѣ , а прочія Суда оной эскадры пойдутъ послѣдовательно въ его воду. Потомъ какъ переднее Судно (A) будетъ въ точкѣ (i) на траверзѣ Судна (a), тогда оно поворотитъ на другой галсѣ. Окончаніе эволюціи подобно предписанному въ вопросѣ 15.

фиг.
120.

Вопросъ 42. *Перемѣнить четвертый походный строй пѣ третій ?*

Отвѣтъ. Шефы , (A) съ своими мателоты , (B) съ однимъ с , (K) съ d лягутъ въ дрейфъ ; ф. 47. мателоты e , f пойдутъ фордевиндѣ , доколѣ каждой увидитъ своего шефа на линіѣ бейдевинда, тогда лягутъ въ дрейфъ. Между тѣмъ прочія Суда колоннъ пойдутъ полнѣе 2 мя румбами отъ линіи : o , m , h въ правую , а p , n , i въ лѣвую сторону, пока съ своими шефами будутъ на линіяхъ бейдевинда ; и тако флотъ расположится въ третей походной строй.

Примѣч. Когда потребно четвертой походной строй перемѣнить въ другіе , тогда оной переводится сперва въ третей походной строй , а изъ третьяго въ боевой и проч.

Вопросъ 43. *Какимъ строемъ должно флоту крейсировать и охранять проходъ гавани ?*

Отвѣтъ. Такому флоту должно быть сильнѣе защищающаго проходъ въ гавань. Надлежитъ сперва раздѣлить флотъ пополамъ , и каждая половина будетъ крейсировать по сторону прохода

фиг.
121.

да

да. Они должны въ своихъ движеніяхъ наблюдать , чтобъ одна половина (В) находилась всегда на вѣтрѣ и могла напасть на непріятеля хотѣющаго пройти между ими , а Суда (А) другой половины крейсирующей подъ вѣтромъ должны быть въ такомъ положеніи , чтобъ могли пресѣкать непріятельскія Суда стремящіяся одолѣть проходъ. При ономъ флотъ надобно быть въ составѣ фрегатамъ (F) и крейсировать на вѣтрѣ и подъ вѣтромъ.

Вопросъ 44. Флотъ послать ли за гавань защитно отъ нападенія непріятельской морской силы ?

Фиг. Отвѣтъ. Смотря по положенію гавани должно лечь флоту на якорь , на двухъ или трехъ линияхъ , по ту либо по другую сторону входа оныя , или на одной линіи каждой стороны ; но всегда очень близко земли , дабы между ими и берегомъ не могли непріятельскія Суда безвредно пройти. Пусть рейдъ будетъ (А) , коего входъ есть (В). Эскадры (CD, ef) поставлены на якорь близко береговъ по обѣ стороны. Оныя Корабли должно въ разныхъ мѣстахъ прикрыть шлагбомами , и поставить на якорь нѣсколько брандеровъ (g) при самомъ входѣ въ гавань подъ защитою береговыхъ батарей , такимъ образомъ , чтобъ они будучи на вѣтрѣ у Кораблей (В) отакующихъ гавань могли противъ ихъ дѣйствовать вдругъ. Оныя будутъ удержаны встрѣчею шлагбомовъ , коихъ можно оборонять сверхъ пальбы съ Кораблей , еще береговыми батареями или прамами поставленными на якоряхъ позади или по концамъ шлагбомовъ.

Вопросъ 45. Какимъ строемъ должно идти флоту къ непріятельскую гавань ?

Отвѣтъ. Флотъ хотѣющій преодолѣть проходъ и ворваться въ гавань ляжетъ , если дозволитъ

волежѣ мѣсто , въ отступной строй или нѣ-
сколько различно сгибая не много крыль ввупрь ,
и поспавя на концахъ нѣсколько большхъ ко-
раблей. Брандеры и ластомыя суда будуще въ
средиѣ , а флотоводецъ въ центрѣ флота.

Примѣч. 1. На прочіе вопросы флотовожде-
нія , а именно : 1. какими средствами выигры-
вать у непріятеля вѣтрѣ , 2. удалиться отъ вра-
женія , 3. спуститься на непріятельскій флотъ
и принудить его къ бою , 4. какъ спускаю-
щаго супостата принять , 5. окружить его
флотъ , 6. не допустить себя окружить , 7. какъ
пресѣкать вражій флотъ , 8. и не допустить себя
пресѣчь , 9. флотомъ ложиться на якорь ; можно
исправно отвѣтствовать читавъ со вниманіемъ
здѣсь Часть III и Гостовой Морской Тактики
Часть V.

2. А что касается до искусства какъ пред-
писанныя еволюціи дѣйствительно употреблять
по разнымъ сигналамъ и приказамъ , о томъ на-
добно читать Часть II Моргесова сочиненія о
морской Тактикѣ , коей Часть I содержащая
одни еволюціи , мною переведена и расположена
здѣсь вопросами.

*Intenti expectant signum : exultantiaque haurit Corda
pavor pulsans , laudumque arrecta Cupido.*

Aeneid. L. 5. v. 137.

Конецъ пятой и послѣдней части.



СЛОВАРЬ МОРСКОЙ,

то есть

Изъясненіе нѣкоторыхъ иностранныхъ словъ , а больше Голандскихъ въ сей книгѣ упоминаемыхъ и употребляемыхъ въ Россійскомъ флотѣ.

А.

Абордажъ. Военная сдѣлка съ непріятельскимъ Судномъ дрѣками. Сдѣлка дружескихъ Судовъ.
Абордировать. Учинить потребныя дѣйствія для абордажа. Суда бокъ съ бокомъ свалить.
Абшндъ. Отставка отъ службы и ономъ письмо.
Авангардія. Передовая стража. Передовое крыло.
Авралъ. Всѣ на верхъ.
Адмиралъ. (нѣкоторые сѣ слово производятъ отъ Amir, по Арабски Губернатора , а болѣе выводятъ отъ Сарадинъ ; ибо въ ихъ царствѣ поставленные преторы или судьи назывались Адмиралы) Начальникъ надъ эскадрою Кораблей, Генералъ-Аншефъ.

А.

Адмиралтейство. Мѣсто гдѣ отправляются всякія морскія дѣла.
Аксометръ. Орудіе поставленное на переди рулевого колеса , показующее положеніе руля. (знаки у штурва).
Аммуниція. Военные припасы.
Анлей. Руль анлей. Приказъ руль подъ вѣтръ.
Андригель. Конедъ раины на мачтѣ галерной.
Анкеръ , якорь. Котва.
Анкерштокъ. Цѣвьё , якорное стебло.
Аншефъ командующій. Главноначальствующій.
Анфилада. Учрежденіе Судовъ въ такомъ положеніи , что съ нихъ виденъ и открытъ постъ по прямой линіе.

Алсоль ?

Алсель, Алзелъ. Треугольной парусъ между гротъ и безанъ мачтами.

Алфаль, Алсельфаль. См. фаль.

Арестъ. Задержка.

Арриергардъ. Задняя спаржа. Заднее крыло.

Арсеналь морской. Портъ гдѣ живутъ морскіе служители, хранящиеся Корабли и всѣ потребности для вооруженія оныхъ.

Архилердъ морская. Всякое огнестрѣльное орудіе надлежащее флоту.

Архипелагъ. Море имѣющее въ себѣ многіе близко между собою лежащіе острова.

Архитектура. Корабельная. Наука о строеніи морскихъ Судовъ.

Ахтерзейли. Задніе паруса. То есть паруса на гротъ и безанъ мачтахъ.

Ахтеркастель, гюль, юль, штурмлекль, шханды, Ахтервердекъ. Возвышеніе кормы надъ верхней палубой.

Ахтершпоу. Веревка у фалрепа, за кою притяги-ваютъ корму шлюпки къ борду.

Ахтерштейвень. Прямой брусъ на заднемъ концѣ кила держащій руль.

Б.

Багажъ. Дорожной при-боръ, запасъ, всякіе вещи и пожитки служителей.

Баканъ. Полубоченокъ когото съ привязанною шажестью ставящъ на фор-вашерахъ при мѣлахъ и подводныхъ камняхъ.

Бакбордъ. Лѣвая сторона Корабля смотря съ кор-мы на носъ.

Баквешштаги. Боковые бакштаги при бугспри-тѣ для его укрѣпы.

Бакштаги. Толстая веревка, кою поддерживаютъ штегъ отъ салинга до русла, а крѣпится на топъ штеги и въ юферсы Корабля.

Бакштовъ. Веревка за кою крѣпится шлюбка.

Бакштакъ. Курсъ Судна между фордевиндомъ и галфвиндомъ.

Бакъ. Древяной обрѣздъ. Передъ Судна по фок-мачшу или мѣсно на верхнемъ декѣ въ носу. Число порцій на маш-розѣ ядущихъ вмѣстѣ. У Голандцовъ бываетъ до 8 ми, какъ и у насъ, а у Англичанъ по 4 чело-вѣка въ бакѣ или въ кашѣ.

Баластить Судно. Класть въ него столько баласту, чтобъ центръ тяжести груза былъ надъ цен-тромъ тяжести Судна, дабы оно могло легко подыматься или вспа-взъ отъ всякаго на-клоненія.

Баластъ. Тяжелый грузъ полагаемой на дно Судна, для погруженія его

его въ воду и равновѣсія силы въпра на паруса. Кладется крупной и мѣлкой камень, песокъ, старые ядра, рваныя пушки и проч. Чугунной брусчатой баластъ всего лучше; по тому что онъ по своей тяжести занимаетъ мало мѣста.

Баластъ-порты. Окны, въ кои носятъ баластъ.

Балки. Поперечныя брусья въ Кораблѣ, на коихъ лежитъ палуба.

Балопированіе. Удостоеніе по шарамъ въ чины.

Банка. Мѣлководное или гористое дно морское, песчаное либо каменистое, подводное или наружное.

Банки. Одры или кровати въ больницахъ. Гребецкія лавки на Судахъ.

Баргюуты. Толстыя широкія доски, кои снаружи кладутся между обшивкою и прибиты болтами и нагилями къ какорамъ. Онѣ больше крѣпятъ бока Судна и придаютъ ему красоту.

Баръ. Мѣль подводная, чрезъ кою проходятъ только въ подную воду, какова естъ при Архангелогородскомъ портѣ.

Барказъ. Большая шлюбка отъ 16ши до 24 вѣслахъ.

Бассейна. Прудъ копаной, куда изъ дока впуска-

ютъ воду, кою послѣ выливаютъ машинами.

Батамеръ. Боталеръ. Приставъ пекущійся о раздачѣ служителямъ провизіи. Жилье его на кубикѣ за гротмачтою, кое называется батамеръ - камора. Помощникъ комисарской.

Баталія морская. Вой или сраженіе военными Судами на морѣ.

Батарея. Частъ Лага. Мѣста пушекъ поставленныхъ рядомъ на каждой сторонѣ Судна для пальбы въ непріятеля. Первая естъ нижняя, вторая въ срединѣ, третья на шканцахъ или кастельдекѣ, на предечномъ Суднѣ.

Бегинрей. Райна, къ коей притягиваютъ крюселя шкотами.

Бѣгучая снасть. Веревки ходячія въ блокахъ, какъ брамы, шкоты, булины и проч.

Безань. Нижней парусъ въ задней мачтѣ.

Безань мачта. Задняя мачта или самая ближняя къ кормѣ.

Безань-танипутъ. Лапчатая веревка при концѣ безань-рея называемомъ безань-зрю или безань-рюпѣ.

Безань-рустъ, лупингъ, и юферсы. См. рустъ и проч.

Бейдевиндъ. Къ въпру Крестой въпрѣ. Итти, плыть, держать бейдевиндъ естъ, править Кораблемъ

Кор
бли
ной
въ
немъ
въ
Бейфу
вере
въ
ски
Бешт
Кор
исч
Биндз
вере
гяз
Биржа
гдѣ
для
Бисла
обва
реал
Битен
чѣя
домъ
ся
Битен
совѣ
въ б
ки
Битен
бип
Блиндъ
подъ
рай
даре
Блинде
селя
Блинде
реал
ракс
на ч
Блинде
Опас

Кораблемъ какъ можно близко къ вѣтру *Полной Сейдевиндъ*. Имѣть вѣтръ въ парусахъ и немного держаться къ вѣтру.

Бейфуты, бифуты. Концы веревокъ употребляемыя вмѣсто раковъ, и кои сжимаютъ ракусы реевъ.

Бештекъ. Размѣръ. Мѣсто Корабля на каршѣ по исчисленію.

Биндзели. Концы тонкихъ веревокъ для оправки и вязки снастей.

Биржа. Мѣсто набережное гдѣ собираются купцы для торговли.

Бислаглины. Вережки коими обвязываютъ паруса къ реямъ.

Битенгъ, Бетингъ. Два стоячія бруса съ перекладомъ, за что крѣпятся якорные канаты.

Битенгбоушъ. Желѣзной заковъ кой закладываютъ въ битенгъ для удержки на немъ каната.

Битенгбалка. Перекладъ у битенга.

Блиндъ, блиндзейль. Парусъ подъ бугсприпомъ на райнѣ называемой *блиндрей*.

Блиндетристъ. Брасъ у блиндселя. См. Брасъ.

Блиндеслиперъ или *блиндереель*. Вережка вмѣсто раковъ у блиндселя, на чемъ виситъ рей.

Блиндеклиперъ, блиндганкенъ. Опасная подводная ка-

менистая или песчаная мѣль.

Блжъ Вѣкша, кругловатая деревяшка съ колесомъ (шкива) вертящемся по оси (нагель) въ полосѣ блока. Блоки есть одно, дву и много шкивные; а называющіяся именами снастей, при коихъ они находятся и по употребленію оныхъ.

Бовенъ или *Бомбиндъ*. Второю или малой парусъ при бугспришѣ.

Бомлисли. См. Лисели.

Бомы. Пловучія бревна на веревкахъ или цепяхъ для препоны въ воденомъ провздѣ.

Бонеты. Приставные синзу паруса къ большимъ какъ къ грому, фоку и проч. на гальотахъ.

Бомбардирскія Суда Фрегаты или Корабли о двухъ и о трехъ мачтахъ, обѣ одномъ декѣ; на ономъ становящія пушки, марширы и тоубицы.

Боргофтоу. Заплесненная веревка на салингахъ для сбереженія реевъ во время батадѣй.

Бордъ. Бокъ, сторона Корабля, и бордъ беретсѣ за слово Судно.

Бортоу. *Аеръ*. Вережка около всего Корабля продѣтая въ септоры, къ коей крѣпятся шканцклетни.

Босманъ. *Возманъ*. Корабелный ущербъ - офицеръ,

церѣ , вѣдаетъ якори , канаты и всѣ пошребныя къ нимъ снасти. Командуетъ машрозами на бакѣ.

Босманнѣтъ. Помощникъ бо. мацской.

Ботъ корабельный. Не гребное Судно обѣ одной палубѣ и мачшѣ.

Боуты. Большіе желѣзные гвозди , коими крѣпятсѣ Корабельные члены.

Брайштейги. Верхнія наспавныя мачшы или колѣна мачшѣ.

Брамсели. Паруса на брамштенгахъ , и называющіеся именемъ мачшы : какъ *фрѣтбрамсель* , *форбрамсель* и проч.

Брандвахта. Спорожевое Судно при портѣ.

Брандербъ. Старое Судно наруженное огнестрѣльнымъ снарядомъ и зажигашельнымъ веществомъ. Пускаютъ его въ непріятельскій флотъ , чтобъ его сжечь.

Брандкутили. Зажигашельныя чиненныя ядра.

Брандспойтъ. Пожарная , заливая шруба.

Брасы. Морскія сажени. Веревки привязанныя къ концамъ раниѣ , коими поворачиваютъ паруса на вѣтрѣ , натягивая ихъ подѣ вѣтромъ.

Брасопить паруса. Натянуть брасы.

Брашпиль. Лежачей шпиль на ботахъ.

Брезентъ, презенингъ. Кожѣ или Пару. ина , бѣлая : смоленая или крашеная для покрывіа люковъ , шлюбокъ , и проч.

Бригитина. Судно подобное яхтѣ обѣ одной мачшѣ. Оно о 12 пушекъ , ходитъ на греблѣ и парусами. Корсеры обыкновенно его употребляютъ , кои суть добрые машрозы и солдаты.

Брифокъ. Большой прямой парусъ на ботахъ и галіонахъ.

Броткамора. Чулаиъ , перборка въ трюмѣ за гротъ мачшою , гдѣ кладутся сукарн. У Голландцевъ она бываетъ подѣ гальюномъ обита бѣлою жестью.

Брызгалы. Конопатчики Корабельныхъ пазовъ.

Брызасъ. Болшой.

Буоки , фюкинги. Машрозскія парусинныя штаны. Канаты продѣтые въ станокъ пушечной и кои крѣпятсѣ къ бордовымъ двумъ кольцамъ , для удержки опшеха пушки во время палбы.

Брюкинсъ. Парусина кою обвиваютъ мачшы , помпы и руль отъ всякой мокроты.

Бугель. Плоское желѣзное кольцо или обручъ.

Бугспригъ. Бревно высунутое съ гальюна на косъ надѣ форштевнемъ.

Бугспригъ - бакштаги , бакватерштаги. Двѣ толстѣ

сшы
коихъ
лады
шы
на 6
Бугш
сло
несш
нупш
ауб
сан
Бугш.
зу
ля.
наго
дер
сугъ
вып
лис
Бугшир
щит
тим
раб
рам
Бугъ
вед
без
Буй.
на
вер
Буй.
ко
уп
ло
Буйре
ко
виз
а
по
и
он
на
Буй
к
ж

Кожѣ
Бѣлая :
ашеная
юковѣ,
подоб-
й мач-
шекѣ,
и па-
обык-
ребля-
добры-
ны.
рямой
и та-

стныя веревки съ таками
коихъ одни концы за-
ладываютъ въ рымбоу-
шы у бордовѣ, а другіе
на бугсприштѣ.

Бугтъ, тоубугтъ. Канатъ
сложенной кругами. Раз-
несши бугту : проша-
нутъ канатъ вдоль па-
лубы, готовая къ бро-
санію якоря.

Бугта. Передъ Судна сни-
зу до конца форкасте-
ля. Часть свода сѣлан-
наго на кормѣ для под-
держанія балкона. Ибо
бугъ или бугтъ значить
выпуклостую или впа-
дистую вещь.

Бугирозать. Бечевю ша-
щить. Одно Судно дру-
гимъ плынуть, какъ Ко-
рабль шлюпками, гале-
рами и проч.

Бугъ анкеръ. Запасной якорь
величиною съ дагликсъ
безъ каната.

Буй. Деревянной отрубѣтъ
на буйрелѣ завозися съ
верпанкеромъ. Наплайтъ.

Буй. Желѣзной прутъ съ
кольцомъ и замкомъ
употребляемой для ко-
лодникой.

Буйрелъ. Толстая веревка,
коей одинъ конецъ при-
вязанъ за якорной крыжѣ,
а другой къ бую. Она
показуеъ мѣсто якоря
и служишъ къ подъему
оного за лишеніемъ якор-
наго каната.

Булини. Вережки привязныя
къ срединѣ парусныхъ
жресть ; оными выша-

гиваютъ края парусовъ
на вѣтрѣ, чтобъ ихъ
наполнишь вѣтромъ.

Булиныпримты. Вережки
привязныя къ лику па-
руса, за кои крѣпятся
булины.

Букгордень. Вережка съ бло-
комъ на срединѣ ниж-
няго дика, ксею под-
тягиваютъ парусъ къ
срединѣ рея.

Букъ. Сума или впадина
паруса.

В.

Вазалство Подданство,
рабство.

Ваканція. Порожжее или
упадое мѣсто.

Ванты. Главныя веревки
держашія сзади мачшы
Судна ; умаляютъ бо-
ковую качку и по нимъ
ходяшъ на марсы.

Вантклоути. Деревянные
шарики при большихъ
вантахъ, въ кои пропу-
скаеъ събгучая снасть
чтобъ не сплеталась.

Вантлули. Желѣзные по-
лосы, коими укрѣплены
юферсы къ борду. Вережки
коими обвиваютъ ванты.

Вантпросы Толстыя смоле-
ныя веревки употреб-
ляемыя на ванты.

Ватеръ. Вода, стихія влаж-
ная и холодная, веще-
ство жидкое и прозрач-
ное, ксе по совокупленію
своихъ частейъ удобно
къ Корабленаванію.

Ватервулиги Толстыя ве-
режки обившыя шпидемъ
въ сухую погоду о коло-
бугспришта

бугсприша для укрѣпленія онаго.

Ватерлинія. Кривая черта, по копорую Судно въ водѣ будучи въ надлежащемъ грузу

Ватерлинейной планъ. Плоскость раздѣляющая на ружную часть Судна съ подводною.

Ватерласъ. Водоровень. Орудіе коимъ спавялся водоровню какія либо вещи.

Ватертали. Веревки съ блоками на гроштрѣ для подвѣсу бочекъ съ водою и проч., и держущіе талы.

Ватерштагъ. Канашъ у форштевня держащій бугспришъ.

Вахта. Краулъ. Спража на Кораблѣ. Время въ кое нѣсколько служителей находятся при дѣлѣ, а прочіе отдыхаютъ. Сѣе время начинаемое съ полудня, бываетъ по 4 часа и разн.

Вахтеръ, вахтенной. Краулъ, спражъ, хранишель.

Вевлинги. Веревочки межъ вантами, по коимъ ходятъ на мачты.

Величскій пунктъ. См. 225

Веревка бѣлая. Значитъ, не смоленая.

Вертъ-анкеръ. Малый якорь, коего можно подымать шлюбною. Кидаютъ или опускаютъ его на рейдахъ для завозу Корабля на другое мѣсто. Оныхъ на Кораблѣ бываетъ 3 кромѣ шварша.

Верловаться. Тянухся по завезенному верпу.

Верфъ. Береговое мѣсто, гдѣ строятъ всякія небольшія Суда.

Вестъ. Западъ, главная страна мира, закатъ или захожденіе солнца въ равноденствіи.

Вимбовки, вимбомы. Деревянные рычаги, коими вертятъ шпиль.

Вимпель. Долгое разнѣное знамя, шерстяное, подымается на реяхъ и марсахъ для украшенія и сигнала.

Винкель. Правило.

Вицъ или Висъ - Адмиралъ. Второй флагманъ, командеръ авангардіи Флота, въ чинѣ Генералъ-Поручика.

Винтрепели. Бердыши на военныхъ Судахъ.

Ворштовъ. Легвантики на нокахъ подъ шкошблами.

Воленширъ. Вольной, свободной, самопроизвольной служащей челоуѣкъ.

Вулингштагъ. Канашъ отъ лѣва обнесѣнъ 6 разъ около бугсприша, дабы онъ не подымался.

Вулингсы. Мѣста обвитыя многократно веревкою, или веревки, коими обвиты мачты.

Вульфъ. См. Кронаульфъ, форвульфъ.

Вѣтръ изъ четверти. Полной бакштагъ, всякой курсъ состоящей близъ фордевинда.

Вѣтръ

Вѣтръ
ный.

ши
ми

Жо

мар

Вѣтръ

мож

под

ми

Вѣтръ

шко

4 ю

Гава

сп

гуп

Гавен

по

Ѣж

же

ну

пр

по

вы

Гакбо

уб

гд

Гакъ.

Га

ко

Гале

но

па

ш

м

сп

ж

б

ж

м

п

ж

Вѣтръ марсельный, **брамсельный**. Когда можно идти подъ оными парусами. **Вѣтръ рифмарсельный**. Ходъ подъ рифлеными марселями.

Вѣтръ ундерзеиль. Когда можно плыть только подъ нижними парусами въ крѣпкій вѣтръ.

Вѣтръ имѣть между двухъ шкотовъ. Ишли полные 4 ю румбами бейдевиндъ.

Гавань. Приморское мѣсто гдѣ Корабли могутъ безопасно сползать.

Гавенмейстеръ. Собиратель пошлинъ съ Судовъ приѣзжихъ въ гавань. Онъ же наблюдаетъ потребную глубину, бобы, пристани и отводитъ порядочно мѣста торговымъ Суламъ.

Гакбордъ, **фронтонъ**. Рѣзной уборъ на верху кормы, гдѣ стоятъ фонари.

Гакъ. Крюкъ желѣзной. **Гакъ блокъ**. Блокъ съ крюкомъ.

Галеасъ. Больше нискобордное Судно, ходитъ на парусахъ и греблю, о трехъ мачтахъ (артимонъ или безанъ, майстро или грошъ, шрунжъ или фокъ). Оный бываетъ о 32 банкахъ, на каждой до 7ми невольниковъ. На носу 6 пушекъ въ три ряда, на кормѣ 6 же въ два

ряда. Войска не немѣ до 1200 человекъ, съ коими можно напасть на 25 галеръ.

Галера. Нискобордное Судно ходитъ греблю и парусами, о двухъ мачтахъ называемыхъ майстро и принкетъ, кои опускаются. На ней 2 косые пуруса, 5 пушекъ, до 30ти банокъ по 6ти человекъ гребцовъ на каждой банкѣ.

Галионъ. Больше Ишпанское Судно вооруженное для войны и торговли. На оныхъ особливо возятъ казну изъ Америки въ Ишпанію.

Галлерей. **Балконъ**. Перилы или переходы около Капитанской каюты.

Галсъ. Путь Судна бейдевиндъ. **Галсы**. Чешыре толстыя веревки, изъ коихъ 2 привязаны къ нижнимъ угламъ грошейля, а другія 2 у фокшейля, шамъ же гдѣ шкоты. Галсами вытягиваютъ паруса впередъ или на вѣтръ, а шкотами подъ вѣтръ или къ кормѣ. Садитъ галсъ, значить, дошануть галсъ до мѣста или до самого кнопа.

Галсъ-клямпы. Дыры въ бордахъ въ кои проходятъ галсы.

Галсъ-тали. Веревка съ блокомъ чемъ крѣпятъ грошель въ сильный вѣтръ называя галсы.

Гальюнъ.

Галюнъ. Связь многихъ
Корабельныхъ членовъ
выдавшихъ впередъ , и
гдѣ естъ нужныя мѣста.

Галфдекъ. См. Шканды.

Ганлушь. Ганлотъ Веревка
у безаныштагселя за кою
тянутъ парусъ къ грош-
марсу. **Ганелуши.** Вере-
вки между марсами и
штагами, чтобъ не шер-
ся парусъ объ марсѣ и
неподходилъ бы подѣ
оний.

Гангерсблоки. Блоки подѣ
марсами укрѣпленные къ
шопамъ; въ оные прохо-
дятъ гардели.

Ганшлагъ. Рычагъ деревян-
ной или ломъ желѣзной
для подѣма пушекъ и
прочихъ тяжестей.

Ганшъ. Виндерингъ. На-
ружная часть Судна отъ
грошпила дошпигеля.

Гардевиндъ руль Положи
руль вправо къ вѣтру.

Гардели. Гардели. Вережки
сб блоками, коими какъ
фалами поднимаютъ
нижніе рей, и кои прохо-
дятъ въ гангерсблоки.

Гардемарины. Морская или
зыбь гвардія. Нѣкое чи-
сло молодыхъ дворянъ
служащихъ во флотѣ ,
кои происходятъ въ
Морскіе Офицеры.

Галфвердекъ. Половина па-
лубы Судна.

Гемнъ. См. трендъ.

Генераль. Адмиралъ. Главный
вождь всего флота и особ-
ливо жордешади ; въ

чинѣ Генераль - Фельд-
маршала.

Гикъ рей. Гикъ. На бѣтахъ,
буерахъ боковой грошрей.

Гини. Веревка (гинлопаръ)
продѣланая въ три блока
изъ коиъ одинъ пре-
шкивной, который крѣ-
пится на шопрей къ
шопу грошмачты, дру-
гой душквивной со стро-
помъ для подѣма пу-
шекъ и прочихъ одно-
шквивной, крѣпится на ш-
повами подѣ верхней
палубой , и гинлопаръ
изъ онаго блока закла-
дывается на шпиль.

Гинблокъ. Два или пре-
шквивной блокъ на од-
номъ нагелѣ.

Гиндлерблоки. Прорѣзные
блоки въ кои продѣлаютъ
кабелтовы и проч.

Гинлопаръ. Веревка продѣ-
ланая въ гинблокъ.

Гинтоу. Бѣлой канатъ
годный для втаскиванія
пушекъ, вадки Судна
и проч.

Гиншкенкель или стропъ.
См. III и С.

Гиптовъ , Гептовъ. Веревка
при нижнемъ углѣ па-
руса , кою подтяги-
ваютъ его къ рею. Па-
русъ взять на гиповы ,
значитъ , подтянуть
парусъ гиповыми и гор-
денями для убавки его
силы.

Голь Корабельный. Образецъ
сложенія не обшитого
Судна ,

Судна
тренн
какъ
оста
Горденъ
комб
либо
назы
снас
для
къ ре
звант
при к
Гофтоу.
омъ
Грошмач
ша на
на ко
или
Грошка
мъ п
Грунтоу
шяну
ковъ
на К
Грунтъ
подв
земл
ля к
шоръ
качес
каме
съ р
и пр
Гузе кр
Зна
Гукръ.
плос
фле
Гукъ.
мыс
въ
Доб
Афр
гал

Судна, коего всѣ внутреннѣе члены видны, какъ кости скелета или остава.

Гордень. Веревка съ блокомъ для подъему чего либо на мачты. **Гордень** называется бѣгучая снасть употребляемая для подтяжки парусовъ къ реямъ, и получающѣе званіе отъ части паруса при которой находится. **Готшоу.** Передняя ванша отъ носу Судна.

Гротмачта. Большая мачта на срединѣ Корабля, на коей парусъ *противъ* или просто *противъ*.

Гроткамора. Мѣсто въ шлюмпѣ позади гротмачты.

Грунтоу. Веревки коими шлануть шлюпку съ бокъ при подыманіи ея на Корабль.

Грунтъ. Дно морское или подводная поверхность земли. Прилипшая земля къ низу лоша, который показывается ея качество: какъ грунтъ каменистой, песчаной, съ ракушкою, иловой и проч.

Гузе кричатъ. Ура вопишь. Знакъ поздравленія.

Гукъ. Голандское Судно плоскодонное подобное Флейту.

Гукъ. Каль. Носъ, уголъ, мысъ земли выдавшей въ моръ: какъ мысъ Доброй Надежды южной Африки, найденъ Португальцами въ 1500 году.

Гютъ. См. Юшъ.

Гюисъ. Малый кейзерсфлагъ подымаемый на бутспришъ.

Д.

Датликъ анкеръ. Якорь Корабельной всегда употребляемой, средней величины.

Датликсту. Канатъ того якоря.

Дамкратъ. Полезная машина для подъему всякихъ шажестей, состоящая изъ двухъ желѣзныхъ колесъ, шестерни и желѣзнаго зубчатого движимаго бруска.

Дацгофшъ. См. ракшоу.

Дезерширъ. Бѣглецъ.

Декъ. Мостъ, палуба, жилье или пространство межъ двумя палубами. Большіе Корабли отрехъ палубахъ, на оныхъ поставлены пушки, какъ на платформѣ или на полу. Первая палуба называется *Оверлопъ*, вторая *вердекъ*, третья *бувенетъ*.

Деташементъ, дивизія. Отдѣльное число Кораблей изъ флота.

Демпгордина, дефгордина. Марсагитовы; веревки у верхнихъ парусовъ при нижнихъ ликахъ, для подтяжки паруса къ его рею.

Дерикфалъ. Дуртикфалъ. Веревка съ блокомъ коею поднимаютъ безаньере для помочи гардею.

Десантъ.

Десантъ. Высадка, вы-
скавка войска изъ Суд-
на на берегъ.

Дефектъ. Корабля. Недоспа-
шокъ въ надлежащей
исправности Корабля.

Докъ. Ровъ выкопанный
при морскомъ берегѣ въ
какой либо гавани, гдѣ
можно впускать и вы-
пускашь воду, и тамъ
строить и починивать
Корабли. Докъ бываетъ
мокрой и сухой.

Документы. Справки, дово-
ды, выправки.

Дивизія. Частъ эскадры.

Диллодь. Большой лодъ,
См. лодъ.

Драйки. Балки коими вы-
тягиваютъ веревки. При-
драить. Обтянуть над-
кою какую либо веревку.

Драйрелы. Веревки коими
поднимаютъ марсарен, и
фалами.

Дрейфъ. Древянь. Уклоненіе
Корабля съ правимаго
курса, кое бываетъ отъ
волненія, теченія и
вѣтра.

Дрейфовать или лечь въ дрейфъ.
Держаться вѣтра за про-
тивною погодою и те-
ченіемъ, поставя паруса
такъ, чтобъ сила вѣтра
на одинъ противно дѣй-
ствовала силъ на другой
парусъ. *Кор. дрейфуетъ*,
несимъ волнами и вѣт-
ромъ. *Дрейфовать назадъ.*
Снижаться. Сняться съ
дрейфа. Послѣ дрейфа
паруса распустишь и
слѣдовать въ путь.

Диферентъ. Разность меж-
ду погруженіемъ штев-
ней въ разсужденіи на-
перпасной линіи кила.

Дрекъ Дрегъ. Малой якорь
о 4хъ лапахъ употреб-
ляется для шлюпокъ.
Дректоу. Веревка онаго
якоря.

Дреки ручные или абрлажные.
Желѣзные якорьки на
цепяхъ, коихъ бросаютъ
съ верху мачтъ и буг-
сприта на непріятель-
ское Судно для сцепки
съ онымъ; а ентредреки
у коихъ вмѣсто лапъ
крючки, оныхъ крѣпясь
на брандерахъ при кон-
цахъ галинъ и бугсприта
для прицепки Судна ко-
его надобно сжечь.

Дубельшлюпка. Большая
шлюпка безъ палубы, хо-
диль въ парусахъ и
греблемъ, подобна барка-
замъ.

Еволюціи Морскія. Разныя
повороты Кораблемъ или
флотомъ чинимые для
перемѣны курса.

Езельгофтъ. Широкія брусья
положенные на поны
мачтъ, въ кои стано-
вятся стениги.

Екзаменъ. Осмотръ, сви-
дѣтельство, свѣдѣство.

Екипажъ. Всѣ служители
на Кораблѣ. Всякіе ко-
рабельные или домовые
припасы.

Експериментъ.

Екипи-
пріу-
къ м-
Екипажъ
тедъ
ми п-
оруж-
прочъ
Експеди-
посы-
Еленгъ.
на б-
море
ихъ
юпъ
Елингъ
ки д-
ахъ
Ентерд-
или
Ескадра
ша
онагъ
посл-
зтею
Естака

Жеакатъ
динъ
грозъ
крѣ-
во в-
рѣ
Журна-
ная
шп-
слу-
сши

Зеекар-
или

Екипированіе флота. Нарядъ, прѣуготовление флота къ морскому походу.

Екипажмейстеръ. Назна- шель надъ всѣми вещь- ми потребными для во- оруженія Кораблей и прочихъ Судовъ.

Експедиція. Оуправленіе , посылка , помышье.

Еленгъ. Деревянной скамъ на берегу , гдѣ строашъ мореходныя Суда , ко- ихъ по оному спуска- ютъ на воду.

Елннгъ ахтеркиль. Конецъ кидя , гдѣ крѣпятся ахтерштевень.

Ентердрекки. Шлюпошныя или ручныя якоря.

Ескадра. Нѣкая часть фло- та ; иногда бываетъ онаго шрешня часть , и тогда называется Диви- зіею флота.

Еспакадъ. См. шлагбомъ.

Ж.

Жаанаталъ. Вережка, коя сре- динною обноситъ около грошмачны, а концы ея крѣпятся къ канашамъ во время стоянія на яко- рѣ въ крѣпкій вѣтръ.

Журналъ Морской. Вседнев- ная записка вѣдомая штурманомъ о всѣхъ случаяхъ и обстоятель- ствахъ бывшя на морѣ.

З.

Зеекарта. Морская карта или изображеніе моря

съ берегами , островами и прочими вещьми.

Зееманъ. Сиренъ , человекъ живущій въ морѣ. Мо- реходецъ , морской чело- вѣкъ.

Зеефицель. Свѣспильникъ морской. Книга содер- жащая морскія карты съ описаніемъ оныхъ.

Зель , зель , сель. Парусъ.

Зондекъ. Покрывало на Судахъ отъ солнечныхъ лучей.

Зимсы , симсы. Пазы, кои конопатяшъ пенькою.

Зюндъ. Полуденная сто- рона , полуденникъ (вѣтръ).

К.

Кабола. Смоленая прядь стараго канаша на части разрубленнаго, годна для разныхъ потребъ.

Кабельгайтъ. Мѣсто подъ декомъ въ носу, гдѣ ле- жатъ канашы.

Кабелькледди. Обертки изъ парусины или плешенки изъ каболокъ , коими обвиваюшъ канашы.

Кабель , кабельтоу , кабель- товъ. Канашъ изъ шрехъ перденей , а каждой пер- денъ изъ шрехъ шреней длиною въ 120 саж. слу- житъ для держанія Ко- раблей на якорѣ , и про- чихъ надобностей.

Кайна. Малое Судно по- добио галеръ.

Калиберъ

Калиберъ ядра. Ширина ствола, дула, полости пушки или фузей, выключая потребную часть на зазоръ оныхъ.

Каблярнигъ. Толстая веревка прикрѣпленная къ якорному канашу и задоженная на шпиль для поднятія якоря изъ воды. Сей канашъ убранъ мусингами или узлами чрезъ каждые 6 футовъ, коими присезнивають его тогда къ якорному канашу.

Каблярблокъ. Большой одношкивной блокъ прикрѣпленной къ грошмачшъ, а въ немъ ходишь мадой каблярнигъ для помощи большому при подвѣсѣ изъ воды якоря.

Кабусъ. Кухня въ трюмѣ межъ грошъ и безанъ мачтами.

Камели. Известныя Суда, выдуманы въ Голандіи шому близъ 150 дѣшъ, на коихъ проводятъ Корабли чрезъ мѣлководныя мѣста.

Кандидашъ. Выбранный на чье мѣсто къ дѣлу или къ награжденію.

Качонеръ. Пушкаръ.

Канотъ. Лодка.

Канфортъ. Поправлять каблярнигъ на шпиль во время верченія онаго.

Калитанъ флотской. Начальникъ Корабля; оный бываетъ 1 и 2 ранга.

Капоръ, крионеръ. Военное Судно посылаемое для поисковъ надъ непріятелемъ.

Капъ. Мысъ земли далеко выдавшей въ моръ.

Карвиль-нагель. См. кофель-нагель.

Кардели. См. Гардели.

Карта морская. См. Гидрографическая или зее-карта.

Картаунъ. Большая пушка.

Картушъ. Бумажной мешечикъ съ пушечнымъ зарядомъ пороха.

Каскатора мѣсто подлѣ грошкаморы, гдѣ у Голландовъ хранится сыръ.

Кастельдекъ. См. Шканцы.

Касторъ и полуксъ. Пары сухіе и шокіе загараемые отъ солнца, и летяючи по морю пристають къ плывущимъ Судамъ.

Катлакъ. Блокъ (кашблокъ) въ такомъ, въ кой продѣвается кашлопаръ при подыманіи якоря, когда онъ окажется изъ воды.

Кашлопаръ. Веревка продѣтая въ крабалку и кашблокъ, кою поднимають якорь за рымъ къ крабалкѣ.

Каюта Покой, комната на Кораблѣ. Оныхъ есть, 1. каюта Капитанская, 2. каютъ компаніи или Офицерская, 3. констпельская, 4. боталерская или грошкамора, 5. шхиперская подъ бакомъ

Каюта

Каютъ и докъ юнга. См. Юнга.

Квартердекъ. См. Шканцы.

Квартермейстеръ. Шиманъ.

Служитель морской, онъ высылаеиъ маэрозъ на вахшу, понуждаеиъ къ работъ, смотрииъ взяише и отдаваніе рифонъ, за помпами и за чистопою Корабля.

Кейзерфлагъ Царское морское знамя.

Кетенлома. Цѣпной насосъ съ колесомъ. Сѣ насосы ставяиъся по среди Корабля, они прочнѣе и больше подымаюиъ воды нежели шкунпомпы.

Кильватъ Судна. Валяиъ, наклонииъ его на бокъ пока скажетъся киль для починки и конопаченья.

Килеванкъ. Мѣсто въ гаганъ удобное для починки Судовъ.

Киль. Первоначальный членъ Корабля, состояиъиъ изъ трехъ или чешырехъ брусевъ укрѣпленныхъ между собою замками и боутами; на немъ основана вся связь Судна и содержииъ всю Корабельную машину.

Кильватеръ. Линѣя килевая. Струя или сѣдъ на водѣ плавуиъаго Судна.

Кинсблксбюкъ. Одношкивной блокъ, крѣпииъся къ безаммачиъ для подбѣму якорныхъ лапъ фишшалами.

Кламки. Планки, костыли прибитые къ борду для крѣпленія снастей.

Клеркъ Писарь Корабельный старшій.

Клетингъ, Клейдингъ. Веревки или старая парусина, коею обвиваюиъ такелажъ, чшобъ не терѣя.

Кливеръ, клюфокъ. Косой парусъ на носу Судна, подымаемой по ушлегарю. См. Ушлегарь.

Кливеръантали. Чемъ вышгиваюиъ кливерлаеръ.

Клипенги. Подводные камни, видимые въ малую воду.

Клопъ Шарикъ, яблоко на флашшюкахъ.

Клюзы. Круглые дыры по обѣ стороны бугспришта, въ кои выпускаюиъся якорные канашы.

Клюзакъ. Мѣшекъ съ наклею, коимъ зашываюиъся клюзы.

Клюзипѣ. Длинная дѣрсѣланная на бордъ или индѣ со шкивою.

Кневенсы. Нагильки, привязаны къ езелгафшу у брамседей линемъ и держаиъ шопенаиъ маргарея, когда подобраны брамсели.

Кневни. Веревки, у коиъ одинъ конецъ съ пешлею, а другой съ узломъ, годны для подвязыванія снастей.

Кнехты. Бруски со шкивами прибитые къ борду, въ кои продѣвается бѣгучая снасть.

Книгелен.

Книпели. Два ядра или полу-ядра соединенныя дѣбно или желѣзнымъ прутомъ, коими стрѣляютъ по снастямъ непріятельскихъ Судовъ.

Кнопъ, **кнопъ.** Узелъ на кондѣ веревки.

Койка. Висячая парусинная постель. Люлька.

Кокоръ. Влагальце деревянное или жестяное, въ коемъ носятъ карпузы съ пушечными зарядами изъ крючкаморы.

Коллегія Адмиралтейская. Собраніе знатныхъ и заслуженныхъ особъ довольно знающихъ искусство морской службы.

Команда. Нѣкая часть войска, или служивыхъ людей. Вѣдомство, повелительство.

Командировка. Нарядъ, посылка, походъ.

Командоръ. Нарядчикъ въ плотничей или пушкарской работѣ.

Компанія Поѣздка морская. Нѣсколько Судовъ идущихъ вмѣстѣ для взаимнаго вспоможенія въ нужныхъ случаяхъ.

Комплетъ. Полное число.

Конвой. Проводъ.

Констпель Архилериской. Офицеръ, имѣющій смотрѣніе на Корабль за всѣми военными орудіями и надъ употребленіемъ оныхъ

Консиліумъ. Совѣтъ.

Констпельская. (камора) См. Каюта.

Контръ - Адмиралъ. Третій флагманъ, командующій артергардією, въ чинѣ Генералъ-Маіора.

Контрогалъ. Линія бейдевинда прошиволежащая другой.

Контролоръ. Щетоначалникъ прихода и расхода.

Контромартъ. Когда Судно идучи въ линіи бейдевиндъ поворачиваетъ на другой галсъ послѣдовательно въ одномъ мѣстѣ.

Конутвахтъ. См. шкунвахтъ.

Корабль. Военное большее Судно, коего величина различается по рангамъ, а ранги по длинѣ ихъ кили либо грузу, по числу дековъ и пушекъ. **Корабль оснащёнъ.** На коемъ положена вся потребная снасть: спенги, реи, паруса, блоки, веревки и проч.

Корабль вооруженъ. Оснащёнъ и снабденъ артилерією, прочими снарядами и припасами.

Корабль-ранкъ. Корабль идущій подъ парусами не прямо, валокъ. **Корабль штейфъ.** Прямо и ровно плывущій, хотя и наклонно.

Корабль восходитъ и исходитъ. Движеніе Корабля въ дрейфъ. Склоненіе его отъ вѣтра и къ вѣтру.

Корабль спускается. Корабль уклоняется подъ вѣтръ отъ правимаго курса.

Корабль

Корабль упалъ подѣ вътрѣ.
Корабль спустился подѣ
вътрѣ отѣ желаемого
курса.

Корабль вышелъ изъ вътра.
Когда вътрѣ пришелъ
спереди по какому либо
случаю.

Корабль въ кильватерѣ друго-
ва. Значитъ въ водѣ или
въ водахъ другога Ко-
рабля, по есмь, слѣ-
дуетъ блиско за нимъ
идти же курсомъ.

Корабль атакуетъ другога.
Значитъ на него насту-
паютъ или нападаютъ.
Корабль поворотливой, быст-
рой. Когда онъ восходитъ
или приходитъ къ вътру
помощью заднихъ парусовъ безъ руля.

Корабль легкой, который
скорѣе другихъ ходитъ
идти же курсомъ и подѣ
идти же парусами. Ко-
рабль тяжелый, не скорый
въ ходу и поворотахъ.
Корабль выигрываетъ вътрѣ
у другога, выпереживаетъ.
Кор. перетруженной, въ водѣ
выше ватерлиній.

Корабль партикулярный. Не
флагманскій, рядовой.

Корнеты. Галерные флю-
геры. Бѣлые разнѣзные
флаги до $\frac{2}{3}$ длины, зна-
чатъ чинъ начальника
эскадры. Подымаются
на гротмачтахъ, а иду-
чи со флотомъ на бе-
зъмачтахъ.

Корсеръ, пиратъ. Судно во-
енновооруженное, ходя-
щее по морю самовластно
для похищенія купец-
кихъ Судовъ.

Коръ - де - баталія. Средней
рядъ Судовъ въ эволюч-
номъ строю.

Коръ - де - резервъ. Сторожевой
или западной строй.

Косельнатель. Деревянные
гвозди на мачтахъ, за
кои крѣпятся веревки.

Коуши, Коусы. Вогнутыя
кольцы, на кои накла-
дываются стропы; а въ
нихъ ходитъ веревка.

Краги. Веревки толстыя,
кои имѣются при гротѣ,
фокѣ и безанѣ штагахъ
для ихъ подмоги.

Краеръ. Грузовое большее
плоскостное Судно о
трехъ мачтахъ.

Кранбалки. Два деревянные
бруса, въ каждомъ по 3
шкивы, выпущены съ
носу Корабля надѣ галъ-
номъ по обѣ стороны
штевя, на оныя по-
дымаютъ и держатъ
якори.

Кранцы. Треугольныя рам-
ки, въ кои кладутъ ядра.

Кранъ. Большая машина въ
гавани съ гинями, коею
ставятъ и вынимаютъ
мачты, стеньги; гру-
зятъ пушки и прочіе
тяжести въ Корабль.

Красписсалинги. Брусъ на
лангсалингахъ поперегъ
Корабля.

Крейсеры. Развѣздныя Су-
да, ходящія въ назна-
ченномъ мѣстѣ въ задѣ
и въ передѣ для ожиданія
непріятеля или и сво-
ихъ Кораблей.

Крейсеровать. Ходить всюды
по морю для поисковъ
надѣ непріателемъ, или
чтобъ недопустить кор-
серовъ до похищенія
торговыхъ Судовъ.

Кренить Корабль. Накло-
нить его нѣсколько на
бокъ для починки крена.

Крень. Подводная или ниж-
няя часть либо поверх-
ность Судна по ватер-
линію. См. Трюмъ.

Кренажъ. Валка Судну.

Критсрехтъ. Военный судъ.

Кронвульфъ. Наружная
часть кормы сдѣланная
сбъ навѣсомъ надѣ ру-
лемъ Судна.

Кронлассеръ, кронциркуль.
Кружало кривоножное
для измѣренія круглыхъ
тѣлъ, какъ ядеръ,
мачтъ, и проч.

Крюйтъ-камера, гиль. Поро-
ховой чуланъ въ носу Ко-
рабля, гдѣ хранятся по-
рохъ, и люкъ въ оный
покрывается листовымъ
свинцомъ.

Крюисовы. Костыльки по
бордамъ, за кои крѣ-
пится веревочная снасть.

Крюисстенга. Второй членъ
безаньмачты. На ономъ
поднимается крюисстен-
тирей сбъ *Крюисзеелемъ* а
выше бываетъ *бомкрюизель*.

Кубрикъ. Намосіѣ подѣ нѣ-
жней палубой по всему
Кораблю, гдѣ лежатъ
канашы, провизія и жи-
вущіе сладашы.

Купоръ. Бочарь, обручникъ
Курсъ Корабля, шири-
Ходъ и путь плыву-
щаго Судна; поѣздка.

Л.

Лавировать. Ходить бей-
девиндъ поворачивая на
разныя галсы, за про-
тивнымъ вѣтромъ.

Лагъ. Артиллерія всего
борда Корабля. Попло-
вокъ для измѣренія ско-
рости хода.

Лагиль. веревочка при ла-
гѣ, кою измѣряютъ Ко-
рабелыный ходъ.

Лангсалинги. Два бруса
лежащіе около шпоновъ
мачтъ въ долѣ Корабля;
на коихъ лежатъ мар-
сы См. Марсы.

Ластъ. Голандской вѣсѣ въ
4000 фунтовъ или 2 то-
на. *Ластовое судно.* Зна-
читъ грузовое.

Левендигъ. Положеніе па-
руса по линіѣ вѣтра;
такъ что онъ на него
дуя подощетъ. *Парусъ*
салаатъ левендигъ. Зна-
читъ, оный полощать и
препешать или обезвѣт-
ривъ.

Левъ. Носъ или конедѣ
га льюна.

Левзандъ. Пенъковая подуш-
ка около мачтъ для
одержки реевъ, если въ
бою повреждаются гардеи.
Легеры.

Летерсы. Члены Корабля полагаемые на киль.

Лей. Спорона, въ кою вѣтрѣ дуемъ или подвѣтренная.

Лейвардъ. По вѣтру ниже гнашь лейвардской подвѣтренной Корабль.

Лейеры, лееры. Вережки, по коимъ ходятъ штагсели, кливеръ, и по чему ходятъ шеннѣ.

Лейтенантъ. Поручникъ флотской въ рангѣ армейскаго Капитана.

Леренсы. Кольцы у штагселей на леерахъ.

Лигтеръ. Ласновое Судно для выгрузки Корабля, подобенъ праму.

Ликъ паруса. Край паруса. Тоже, веревка пришивая вокругъ паруса для укрѣпленія его краевъ.

Ликтрось Вережка, коя обшивается вокругъ паруса.

Линія. Еквашоръ. Равнодѣлственная черта. Боевой строй Кораблей.

Линь. Тоу. Бѣлая веревка толщиною отъ 6 до 12 нитей, длиною въ 50 сажень употребляемая во многихъ Корабельныхъ снастяхъ.

Линей вѣтра. Черта, по которой вѣтрѣ дуемъ.

Лисели, лизгели. Малые паруса приставные къ большимъ на спирахъ.

Лисельспирь. Приставные реи къ большимъ.

Лислини. Лисельбулени.

Лисельгласъ. Вережка, кою натягивается угодъ дителю къ рею.

Лифетъ. Кривая лейка для обмыванія бордовъ Корабля.

Лодъ, лотъ. Свинцовой конусъ въ низу ямою съ саомъ. Оную гирию бросающъ въ море на веревкѣ (называемой лотлинь) чтобъ знать глубину и качество грунта или дна земли прилившей къ тому салу.

Лодбиль. Бадейка, въ кою кладется лодлинь.

Локсодромія. Косой путь. Румбовая черта по земному шару. **Ортодромія.** Прямой путь.

Лоларъ, лоперсъ. Вережка при гняхъ и шалахъ на обѣ стороны.

Лопштагъ. Двойная веревка закрѣпленная къ какорѣ бугсприша и къ крагшпагу; служить помощью для хожденія по бугспришу.

Лорлинь, лордингъ. Вережка шонкая изъ двухъ нитей для обивки, и оправы снастей.

Лосбрамсели. Паруса временно поднимаемые внизу на брамстенгахъ.

Лоскрафты, лоскраги. Вережки повыше краговъ, къ коимъ натягиваются достпаги.

Лослацъ. Временной намостъ или пристанъ для выгрузки Судна.

Лоспорты. Изображенные окны на бордахъ съ одною дирою, въ кою можетъ пройти ядро.

Лос-

Лосштаги. Веревки выше шпеговъ равной съ ними длины, но тонѣ, служашѣ для подмоги и зашты если шпаци повреждаются въ бою или въ штормѣ.

Лоцѣи. Книга, въ коей описаны положенія рейдоѣвъ, форватероѣвъ, разныхъ мѣлей по примѣшнымъ мѣстамъ и зашварамъ.

Лоцманъ. Проводникъ или человекъ знающій водить и выводить сохранно Суда въ порты чрезъ мѣли.

Лькажъ. Течь у Судна.

Люверсы. Веревочныя пещли или кольца при ликтросахъ.

Люкъ. Творило или крыша входоѣвъ въ нутрь Корабля называемыхъ люк-гаты, коихъ съ верьху бываетъ три: гротлюкъ, форлюкъ и ахтерлюкъ. Изъ нихъ нижніе люки бывають дощечные, а верхніе решетчатые съ брезентомъ.

Люфъ - бакштаги. Веревки ошѣ шпоѣвъ до русла для подкрѣпленія стѣнгъ.

Люфъ. Навѣтренная, передняя половина Судна вдоль киля. Приказъ, люфъ, люфъ, держи круче, ближе къ вѣтру.

Люфгакъ. Тросъ съ крюкомъ для поднятія каната съ кубрика.

Люфгавтоу. Переднія ванты у гротѣ и фокмачты ошѣ носу.

Люфгалсъ. Навѣтренный уголъ паруса.

Люфертъ. Навѣтренная сторона.

Люфвардской. Навѣтренной.

М.

Магазинъ. Анбаръ, кладовой покой.

Магарманъ. Формарса булинъ.

Магистраль. Компасная черта.

Матонъ. Турецкой Галеасъ, меньше Венеціанскаго.

Малеринги. Коженыя вѣдра.

Малшпромъ. Омуть, коло-вращеніе воды происхо-дящее ошѣ спорныхъ теченій моря.

Мамерингъ. Камифасная парусная покрывка на юшѣ Корабля.

Мантель. Веревка шолстая при мантельшалахъ.

Мантельшали, сейшали. Веревки шолстыя съ тачельблоками для натяжки вантъ и подѣму тяжестей.

Марлинь. Тонкія веревки о двухъ нитей, пошю-нѣ лорляня и чище.

Марморки. Рукова у шпигашоѣвъ, парусинные ли-бо коженые.

Марсы. Дощаные шолстые круга лежащіе на салинахъ около шпоѣвъ мачтъ. Каждая мачта и стѣнга на большихъ Корабляхъ имѣетъ по одному марсу, кои называются именами оныхъ, какъ грот-марсѣ, формарсѣ и проч.

Марсарек

Марсарен. Райны [на нижних] стеньгахъ, на коихъ привѣшенные паруса называются *марсели*.

Марсельюсъ. Приготовленные къ походу съ якоря подъ марселями.

Мателоты. Корабли находящіяся по обѣ стороны блиско Адмирала.

Матеріалы. Всякія вещи.

Матрозъ. *Матъ.* Служивой на Кораблѣ. *Доброй матрозъ.* Кораблеводецъ знающій исправно морское дѣло. *Матрозъ рулевой,* кошорой дѣйствуетъ шшуромъ смотря на компасъ.

Маты. Плешенки наложенныя на рей до подовины ихъ толщины для охраненія снастей отъ шренія.

Мачты, машты. *Щоглы.* Толстыя одинакія или составныя бревна, на коихъ становящяся стеньги, крѣпятся рей для повѣшенія на нихъ парусовъ и прочихъ снастей.

Маякъ, фаросъ. Башня или высокое зданіе при морскомъ берегѣ, на верьху котораго держутъ огонь въ шемныя ночи для осторожности проходящихъ Судовъ.

Мидель, Мидель. Срединя. Самая большая ширина Корабля, гдѣ *ерстбалка*.

Микъ. Коромысло у скуинпомпы.

Милля. Мѣра пути; какъ версты, поприщи и проч.

Мичманъ, Мидшипманъ. Младшій Офицеръ морской порушничья чина.

Магазинъ. Анбаръ, кладовой покой.

Модель Судна. Образецъ Судна сдѣланный изъ весьма тонкихъ членовъ пропорціонально большому для строенія онаго.

Мористо. Далече въ морѣ отъ берега.

Мула. Засыпь при входѣ въ гавань, или каменной валъ предъ гаванью.

Мусинги.. Узлы на каблярингъ и на шпагахъ.

Мушкиль. Деревянной молотокъ.

Мѣсяцъ морской. Время 28 дней уставленное для раздачи провизіи служителямъ.

Н.

Навигация. Кораблеплаваніе.

Сіе искусство составляющъ три науки 1) Архитектура Корабельная или строеніе Судовъ, 2) исчисленіе пути Корабля по морскимъ картамъ, что именуется наукою мореплаванія, 3) наука Кораблевожденія. Каждая наука раздѣляется на Теорію и Практику. Мореплаваніе раздѣляется на большое и малое. Большое плаваніе есть то, кое опира-

отправляется на великих моряхъ, гдѣ переходы будучи отдалены отъ береговъ и острововъ управляютъ путь свой по Астрономіи (по наукѣ о движеніи небесныхъ свѣтилъ). Малое плаваніе отправляется въ виду береговъ. Наука Кораблевожденія правленія, или дѣйствія Кораблемъ есть знаніе приводить Корабль во всё потребныя движенія силою вѣтра, посредствомъ парусовъ и руля согласно съ Теоріею Кораблевожденія, а самое оныя дѣйствіе называется просто *морскою Практикою*. Еще къ оному знанію принадлежатъ *морскія Эволюціи*, то есть, искусство военныхъ флотовъ или наука флотовожденія.

Навигаторъ. Ученый мореплаващій.

Нагили. Долгіе деревянные гвозди, коими прѣпнтся обшивка къ членамъ Корабля.

Пагтоусъ, Пагтгусъ. Ящикъ о двухъ полкахъ стоящей близъ безаньмачшы, гдѣ хранится пушевой компасъ.

Найтовы. Концы веревокъ для укрѣпленія запасныхъ стѣнгъ и шлюбокъ на Кораблѣ.

Нераль, ниргардеръ. Веревка, коею стягиваютъ на

низъ кливеръ и прочіе косые паруса.

Нипельсы. Веревочные сетки на бордахъ судна привязанныя къ леерамъ продѣшымъ въ септоры для поклажи мащровыхъ коекъ и багажу.

Ниплеторъ. Не низко держи отъ вѣтра.

Нитогоръ. Не высоко держи къ вѣтру.

Нокъ. Конецъ всякой раины, гдѣ крѣпится веревкой уголъ паруса.

Ноктордени. Веревки прикрѣплены къ будиньшпрюишамъ; оными подтягиваютъ парусъ къ рею отъ нокоу.

Ноктакель, ноктали. Тапи на нокахъ гроша и фокка реяхъ для подбему шлюбокъ.

Нордъ, Севѣръ. Полночиный. Главнѣйшая сторона міра.

О.

Обнаитовить. Обнести наптовъ около каната.

Обрасолить. Нашпнуть брасы у паруса, чтобъ его наполнишь либо обезвѣтрить или обстениить. Обрасолить къ вѣтру. Обезвѣтрить парусъ, поставивъ его чтобъ полоускалъ, выпустя изъ него вѣтръ. *Пересрасолить* паруса. Обрасолить оныя на противной галсѣ.

Обстениъ. На стѣнгѣ. Обстениить другую сторону паруса, или полужить

жить парусѣ обшентѣ, значить, поставить его противѣ въпра реемѣ на штенгу.

Обшивка Корабля. Наружное или вонное покрытие его связи досками.

Оверштагѣ. Поворотить оверштагѣ, то есть, прошивѣ въпра.

Обшуты. Бодны при пушечныхѣ станкахѣ, и въ прочихѣ мѣстахѣ Корабля сѣ чеками.

Огонны, огоны. Пѣшли при штагахѣ и прочихѣ снастяхѣ.

Ойлаа. Ошпяжка.

Окружить непройтелѣ. Поставить нѣсколько Судовѣ по другую сторону его ливни, чтобѣ поставить онаго межѣ двухѣ огней, ш. е. Кораблями.

Олалдерѣ, алалдерѣ. Веревка, коя ошпигиваетѣ ошѣмачшы штакарнашѣ.

Опанерѣ, олейнирѣ. Вертикально, по ошѣсу. Сдѣлать опанерѣ значить, подѣршеть канатѣшакѣ, чтобѣ оной висѣлъ вертикально ко дну при подыманьи якоря.

Опалдерѣ. Веревка, по которой пристаютѣ шлюпки кѣ борду, когда они привязаны за кормю Судна.

Остѣ. Воспокѣ, страна мѣра, гдѣ солнце восходитѣ во время равноденствѣя.

Оштадѣ. Понизить, опустить, спустить, осла-

бить какую либо снасть. Напримѣрѣ оштадѣ шкоты паруса, чтобѣ его подобрашѣ или взять на гишоты.

Открѣлишѣ парусѣ. Развернуть парусѣ прикрепленной кѣ рею.

Ошвартовитѣся. Укрѣпить Корабль швартовами или кабелѣшотами кѣ паламѣ или на гаванѣ.

П.

Пакетботѣ. Почтовые перевозныя Суда военноворуженныя. Межѣ дувромѣ и калѣ, брилемѣ и гервичемѣ и проч.

Пакля. Радипанная пенька изѣ кабадки.

Палаудра. На низу берегисѣ.

Палы. Конпры свай, кѣ коимѣ крѣпятѣ Суда въ гаваняхѣ.

Паль. Желѣзный брусѣ прибитый кѣ палубѣ, коимѣ одерживаютѣ верченѣ шпиля.

Пардуны, фардуны. Веревки натянутыя ошѣ верха штенгѣ кѣ руслинцамѣ, по обѣ стороны для укрѣпленѣя штенгѣ.

Паруса. Въприла, извѣстныя вещи. Число и различѣ корабельныхѣ парусовѣ смотри въше стр. 38 и 42. **Подогратѣ паруса,** закрѣпить оныѣ кѣ реямѣ.

Пасажиры. Люди принятыя на суда для перевозу оныхѣ.

Паспортѣ.

Паслортъ. Пропускная, по-
дорожная грамота.

Пассатные вѣтры, **музонъ**,
монзонъ. Долговременные
постоянные вѣтры, ка-
кіе находятся около
тропиковъ. На Индѣй-
скомъ морѣ оные дуютъ
непрѣменно 5 и 6 мѣся-
цовъ въ одну сторону, и
столько же споемъ въ
противную.

Паташъ. Небольшое воен-
ное Судно, служивъ
для проводу купеческихъ,
и бывающъ брашнахторю,
стоя предъ входомъ въ
гавань у Франгузовъ.

Патронъ. Хозяинъ Корабля
торговаго. Фузейной за-
рядъ пороку съ пулею
или картечами въ бу-
мажной трубка, Холо-
стой патронъ, значивъ
безъ пули. Предстатель,
спарашель, заступникъ,
охранитель, милоспи-
вецъ, благодѣтель, Свя-
той или свящая, чье
имя человекъ носитъ.

Примѣръ. Образецъ

Пилькомпасъ. Страномѣръ
Угломѣрной машинки.

Пеленговать. Смотрѣть,
наблюдать по компасу,
положенія какихъ либо
предмѣтовъ отъ зритель-
на видимыхъ.

Пенншель, **теркетель.** Смо-
ловарной котелъ, Смоло-
варникъ.

Пентеръ. Снасть состоя-
щая изъ веревки и боль-
шого блока **пентерблокъ**
съ жезлами крюкомъ

(**пентертикъ**) для подѣма
якоря изъ воды.

Пентербалка. Брусъ высуну-
той на бакъ за бордъ
для подѣму якоря.

Пентертикъ, **анкертикъ.** Блокъ
со шкенкедемъ и гакомъ,
кой закладываютъ за
якорную дапу при подѣ-
емъ онаго фишалами
на русъ.

Периатга. Двувесельная дод-
ка, или ботики.

Перлинь. Толстая веревка
употребляемая для за-
возу Корабля въ тихую
погоду; ею крѣпятъ
Судно къ Паламъ и по
ней шавуща.

Перты, **перды.** Веревки съ
узлами подъ реями, по
коимъ ходящъ матрозы
для взятія рифовъ, рас-
крѣпленія и подобранія
парусовъ.

Пертулинь, **портурлинь.** Ко-
нецъ каната привязанной
къ крабалкѣ, кой за-
кладываютъ за якорной
рымъ, припущеной каш-
гакомъ къ крану и крѣ-
пится за кнегтъ, а
кашлопаръ тогда от-
дающъ.

Пики. Копья корабельныя,
Пикштоки, древки ко-
пѣйныя.

Пинасъ. Голандское Судно
съ квадратною кормою
высокое, долгое и узкое
о трехъ мачтахъ,
ходитъ на парусахъ и
греблю весьма скоро.

Пинка. Ластовое Судно
военновооруженное съ вы-
сокою

сокою и долгою кормою и глубокимъ бугомъ, на которой кладется грузу до 300 тоновъ.

Писбакъ. *Ватербакъ.* Мѣсто на носу Судна для удержанія воды приходящей отъ волненія въ клюзы. См. Клюзы.

Писподъ. Безань брасъ употребляемой только съ наѣзренной стороны.

Планка. Всякой деревянной брусокъ.

Планки. Костыли прибитые по борду для укрѣпленія за нихъ снастей.

Планшеры. Доски по борду Корабля, на коихъ спавшая септоры.

Платблокъ. Блокъ у коего шкифъ съ одной стороны открытъ для удобнѣйшаго положенія на него веревки. Оные блоки есть при гротъ и фокреяхъ, гдѣ проходятъ ноктордини.

Пластины. Пленки изъ каболокъ, а изъ нихъ дѣлаются маты для обертки снастей, какъ Кабляринга и проч.

Платлоты. Свицовыя крышки на пушечныхъ запалахъ.

Платформъ. Мостъ на батарее подъ пушки.

Платкоты. Четыреугольныя и овалистыя плоскодонныя Суда для воски баласта и проч.

Плехтъ, плехтанкеръ. Главной якорь на Кораблѣ,

употребляемый въ бурную погоду.

Плехтъ. Вышка на обѣихъ концахъ Корабля надъ верхней палубой. Плехтъ передней называется форплехтъ, феатръ, бакъ, форкастель; задней, штурплехтъ, ахтеркастель, шканцы, ахтсвердекъ.

Погонъ. Желѣзной дуговой пруть на ботахъ и прочихъ небольшихъ Судахъ, по коему ходитъ шкотгакъ.

Понтоны. Плоты парусинные и деревянные съ закраинами, для перевозу тяжестей въ тапаяхъ и чрезъ рѣки.

Портъ. Пристань у рѣки или у моря, гдѣ есть удобныя мѣста для стоянія на якорѣ.

Порты. Затворы пушечныхъ оконъ на Судахъ.

Портшты, порты. Бойницы, окны на бокахъ Судна для пушекъ.

Портшкенкел. Веревки съ блоками, чемъ поднимаютъ порты.

Портштал. Веревки чемъ порты зашворяютъ.

Портоу. Веревка, кою открываютъ и закрываютъ порты.

Патенціи морскія. Силы или власти морскія.

Практика морская. См. Навигація.

Прамъ. Военное Судно, плоскодонное о трехъ мач-

мачтахъ подобно крае-
ру , но больше онаго.

Претендовать. Требовать ,
взыскивать.

Призь. Судно плененное
или взятое отъ непріят-
еля вѣ добычу.

Присезнить. Укрѣпить что
либо сезнями.

Пристрелить. Привязать ,
наложить стропъ на ка-
кую либо снасть.

Провіантъ , провізія. Сѣ-
стные припасы.

Пютеги. Желѣзные по-
досы прикрѣплены къ
руспу , и сверху вы-
кованы кольцами, въ кои
закладываются юферсы,
въ кои крѣпятся ваншы.

Пютеванты. Концы ве-
ревокъ подѣ марсами
для укрѣпленія спенгѣ
и спенгвантѣ , съ вив-
денгами , по коимъ хо-
дятъ на марсы.

Р.

Ракбугель. Кольцо желѣз-
ное на ушлегерѣ.

Раксы. Нѣсколько деревя-
ныхъ шариковъ (ракс-
кломъни) надѣтыхъ на
веревку (ракстросѣ) съ
промежуточными дере-
вяшками (слизы). Сѣи
Раксы кладутся около
мачтѣ , и крѣпятся къ
средины реевъ для удоб-
нѣйшаго ихъ движенія
по мачтамъ.

Рактали. Веревка при ракс-
сахъ для легчайшаго
опущенія реевъ и одер-
жанія раксѣ.

Ракстоу. Веревка поднимаю-
щая раксы.

Рандеву. Мѣсто назначен-
ное для сбора Судовъ
Флота или дивизій ,
если оныя по какому
либо случаю разлучи-
лись.

Ранги Кораблей. См. Корабль.
Рангофть, ронггоуфъ. Дер-
вянные припасы, къ мач-
тамъ какъ рей, спенги,
спиры и проч.

Регламентъ. Уставъ.

Регпраксъ. Веревка у блинде
въ мѣсто раковѣ.

Реевъ, гирдель. Толстая ве-
ревка для подѣму грошѣ
и фокреевъ.

Рей, раа, ранна. Извѣстная
вещь на Судахъ , назы-
ваемая по имени паруса,
которой къ нему крѣ-
пятся , какъ гроутрей,
фокрей , плиндрей и
прочіе рей.

Рейбанды , раабанды. Верев-
ки, коими крѣпятся па-
руса къ реямъ.

Рекошетная пальба. Пискач-
ная.

Ректе. Прямо руль.

Релетичное Судно. Сигналь-
ный фрегатъ. Фрегатъ
легкой идущей со фло-
томъ , по сторону ли-
нїи для повторенія си-
гналовъ.

Репризь. Призовое Судно
возвращенное непріятелю
по замиренію.

Рейдъ, реида. Мѣсто на
морѣ неподалеку отъ
Гавани , гдѣ Суда мо-
гутъ

гуш
и бе
ихъ
Рейзъ,
ская
Респект
Ринбоу
цемъ
Републи
спра
Ринсон
стан
Рингъ
коль
Ри фъ.
мѣл
Рифы,
при
пере
его у
руш
онаго
него
до в
Беру
рифа
Рейгитъ
сахъ.
рефе
Рифтал
ки с
цѣ ра
тяги
ноку
ленія
совѣ
Гостры
кахъ
Палу
клад
ти
Рубанки
на С
Рубинъ
ажор

гушѣ стояшь на якорѣ, и безопасно ошѣ нѣкоихъ вѣтроуѣ.

Резъ, волжѣ. Поѣздка морская.

Респектѣ. Почтеніе.

Ринбоушѣ. Болпѣ сѣ кольцемѣ.

Републичной Кораблѣ. Иностранной.

Ринсонѣ. Частѣ килѣ, гдѣ становится форштевень.

Рингѣ, рымѣ. Желѣзное кольцо.

Рифѣ. Уская и долгая мѣль ошѣ берега.

Рифы, рефсезенти. Два или три ряда веревочекѣ поперегѣ паруса, коими его умаляютѣ или берушѣ рифы, подбирая онаго сѣ низу, дабы ѣб него меньше вѣтра дуло ѣб крѣпкую погоду. Берушѣ оныхъ 1, 2 и 3 рифа.

Рифышѣ. Дирки на парусахъ, ѣб кои проходяшѣ рефсезенти.

Рифтали, рефтали. Веревки сѣ блоками при концѣ раниѣ, коими подтягиваютѣ паруса кѣ ноку для способнаго рифленія или убавки парусовѣ ѣб крѣпкой вѣтрѣ.

Ростры. Намостѣ на стойкахъ укрѣпленныхъ ѣб Палубу, на которой кладушѣ запасные стени, рей и проч.

Рубанки. Гребекія давки на Судахъ.

Рубинсѣ, рерингѣ. Обвивка ажорныхъ колецѣ,

чтобѣ не шерлись обѣ нихъ канашѣ.

Рулсакѣ. Камокѣ для переносу канаша на другое мѣсто.

Руль, рурь. Кормило или правило. Полагаютѣ на каждые 12 фушѣ длины Судна по 4 дюйма на нижнюю ширину руля. Шпурѣ.

Руленѣ, руриенѣ, румпель. Рычагѣ, рукоятѣ, чемѣ поворачиваютѣ всю ду руля правѣ Судномѣ.

Рулспролѣ. Веревка продѣтая ѣб ахтерштевень, и руль для соблюденія его ошѣ погоды и ѣб баталіи.

Рультамѣ. Тали, коими крѣпится руль во время стоянія на якорѣ.

Рулянлей. Приказѣ, положи румпель подѣ вѣтрѣ бордѣ.

Руль анлюфѣ. Прик. положи или отведи румпель кѣ вѣтру.

Румбѣ, видштрикѣ. Всякая изѣ 32 точекѣ раздѣленной окружности горизонта точка.

Руперѣ. Переговорная жестяная труба на Судахъ и брандахтахъ.

Руслинь, рустоу. Толстая веревка сѣ цепью, кою крѣпятѣ якорныя лапы или рога кѣ борду.

Рустеры, трели. Решетчатые шорицы, коими покрываютѣ люкшѣ, для перемѣны воздуха между

между деками, во время штурма и пальбы.
Ръжи. Коротыши, на коихъ вышаскиваюшъ Суды изъ воды на берегъ для починки.

Русы, Чанасы. Толстыя бордовыя доски, къ коиъ крѣпятся ванпы. Каждая мачта имѣетъ по обѣ стороны особливые свои русы.

Русляни. Двѣ толстыя веревки положены отъ конца галюна до крабалки для охраненія служителей отъ паденія за бордъ.

С.

Салвогардія. Оборонительное войско.

Саленги. Четыре бруса положенныя одинъ на другой крыжемъ около мачты, на коихъ лежатъ марсы; у каждой мачты и спенги есть свой саденгъ.

Салфъ, злалъ. Выстрѣлъ разомъ или дружной изъ многихъ пушекъ либо фузей.

Салютація, салюты. Поздравленіе или почтеніе чинимое на морѣ флагами, пальбою, подобраніемъ, спущеніемъ марселей и проч., какъ между разноземцами такъ и между Судовъ пріятельскихъ одной земли.

Сарваеръ, сурваеръ. Надзиратель и учредитель спросенія мореходныхъ

Судовъ. Оберъ - сарваеръ. Главный надзиратель.

Сарвинги. Толстыя плетенки, коими обвиваюшъ канашы во время стоянія на якорѣ.

Свиэни. Вережки шонкѣя при стопорахъ.

Свиссаренги. Вережки подъ марсами, коими стягиваютъ ванпы.

Сезни, сезенти. Толстые долгѣя плетенки чемъ крѣпѣе якорной канашъ къ калярингу; сіе называется привязывать канашъ къ калярингу.

Сезенти. Тонкія веревки дѣлаются изъ кабалки старыхъ канатровъ для разныхъ потребъ.

Сейтакель, сейтали. Вережки съ блоками при мачтахъ для подѣму шпестей и натяжки вантъ.

Селторы, селтерсы. Желѣзные столбики на бордахъ, къ коиъ привязываютъ кленengi.

Сигналы. Приказы даваемые отъ Начальниковъ флота или эскадры на морѣ знаками для исполненія какихъ либо надобностей.

Сигнальной фрегаты. Сж. репешичной.

Скалы. Жолобоватыя деравяшки, коими укрѣпляютъ мачты и нижніе реи поврежденные отъ башалѣи или отъ бури.

Славъ

Славъ
беза
пден
Снасть
Вере
блок
шко
Снасть
кои
подв
пы
пы
Сорлинъ
сквоз
конер
дру
борд
удер
выско
а дл
носп
цепь
Сортоу
верев
для
пы
Сортрос
мъ
кору
прово
намъ
Спирь
Слесни
нецъ
друго
ной
Спрюит
спрюи
Стекли
ки въ
для о
Стемень
сокъ
пушк

Славинь. Вережка около безаньмачшы для укрѣпленія къ ней паруса.

Снасть бѣгучая или ходячая. Вережки, кои ходящѣ въ блокахъ; какъ брасы, шкоты, булины и проч.

Снасть стоячая. Вережки, коихъ одни концы неподвижны; какъ ваншы, шшаги, драйрепы и проч.

Сорлинъ. Вережка продѣланая сквозь руль, коей одинъ конецъ съ узломъ, а другой крѣпится на бордѣ за шпигель для удержки руля, если онъ выскочитъ изъ пещель; а для лучшей осторожности крѣпятъ руль цепью.

Сортоу, сортовы. Концы вережки употребляемые для натяжки или укрѣпы другой снасти.

Сортросъ. Вережка въ шлюмѣ продѣланая сквозь какоры обоюду кила для проводу воды къ помпамъ.

Спирь. См. шпиршы.

Сплеснить. Спроснуть конецъ вережки съ концомъ другой помощію желѣзной свайки.

Спрюитюу. Смотри будиньспрюишы.

Стеклини. Смоленныя веревки въ 6 нитей, годны для оправы шакедажа.

Степень. Деревянной брусокъ полагаемой подъ пушку.

Стенги. Малыя мачты, коихъ ставятъ сверхъ нижнихъ при марсахъ.

Стенгбакштаки. Вережки поддерживающія стени, крѣпящая къ топамъ и русамъ.

Стенганты. Вережки протянутыя отъ поповъ до марсовъ для укрѣпленія стени и ваншъ.

Стенгандрелы. Толстыя веревки при гротѣ и фокѣ мачтахъ для подѣема и опущенія стени.

Штирбордъ, штирбордъ, штирбордъ. Правая сторона Судна смотря съ кормы на носъ.

Столерсы, стопоры. Концы канатовъ съ узлами и сезнями для укрѣпленія вантросовъ перебитыхъ въ бапалѣй. Иные стопоры есть по палубамъ укрѣплены къ рымамъ, а другіе присезнены къ якорному канашу, чтобъ его удержашъ, и у прочихъ снастей.

Столъ. Прик. одержи, останови что нибудь.

Стрихъ, виндстрихъ. Линѣя румба или вѣтра.

Стрингъ, трень. Вережка ссученая изъ двухъ прядей, а прядь изъ многихъ каболокъ.

Стролы, стропы. Вережки съ крюками, коихъ концы вмѣстѣ строплены, служащѣ для подѣму на верхъ стени, реевъ и проч. Стропы бы-

бываютъ съ коушами и въ оныя закладываютъ тали; употребляются при пушечныхъ станкахъ и для поднятія тяжестей, какъ бочекъ, шлюбокъ и проч.

Струя Суда. Слѣдъ его движенія; оный бываетъ шѣмъ видѣе чѣмъ оно быстрѣе идетъ.

Субалтернъ офицеръ. Подчиненной, младшей офицеръ.

Судно. Во всей оной Книгѣ симъ словомъ названо всякое мореходное Судно большее и малое.

Судно гонимое. Убѣгающее или отступающее. **Судно гонящее.** Наступающее.

Сутки на морѣ. Время 24 часовъ счисляемыхъ съ одного полдня до слѣдующаго другаго.

Т.

Такелажъ. Канатная сбруя, всякая веревочная снасть.

Такель тали. Веревка съ двойнымъ и простымъ блокомъ, изъ коихъ одинъ конецъ называется *мантель*, а другой *лопарь*.

Такельблукъ. Двухкивной блокъ, котораго шкивы на разныхъ осяхъ.

Такельгирнъ. Стропъ при таляхъ.

Тали. Веревка съ двумя блоками для подъему небольшихъ тяжестей, сплотиванія ваншъ, свисарвиновъ, для натяж-

ки ваншъ и прочихъ снастей.

Талрепы. Веревки у ваншъ между юферсовъ для натяжки ваншъ.

Тентъ. Покрывало на шканды Корабельные.

Тестаментъ. Заѣщательное письмо.

Тимарманъ. Плошникъ Корабельный.

Тиръ. Жидкая вареная смола съ гарпѹсомъ или съ сѣрау изшекшено изъ сосны и ели, коею мажутъ обшивку и веревки для охраненія оныхъ отъ воды, вѣтра и солнечнаго зноя.

Тойанкеръ, фертой. Малой Корабельной якорь съ однимъ канатомъ для стоянія фертоенъ.

Тойшоу. Конашъ тойанкерасъ шонъ даглыкстоа.

Томба. Связь строповъ сплѣсненныхъ между собою и привязанныхъ къ буйрепу.

Тонбуй Боченокъ привязанной къ буйрепу и якорю для признака о якорномъ мѣстѣ.

Тонна, бата. Бочка. Сте значить вѣсъ въ 2000 фунтовъ или 20 квинтилей Французскихъ.

Толенанты. Веревки, кои держатъ раину равно отъ ноковъ и приводящія въ разныя положенія и съ парусомъ.

Толъ. Верхъ мачты или частъ оныя между марсомъ и езельгофшомъ. Ко-

Корабля длиною въ 134 фуша, должно быть грошпопу въ 7, форшопу въ 6, а безаншопу въ $4\frac{1}{4}$ фуша длиною.

Толселъ. Толстая веревка крѣпится около пона грошмачшы, а въ ея огонь закладывается гиньблокъ прешкивной со свайкою. Сей попреенъ при подниманьи пушекъ и прочихъ тяжестей опшягивается отъ мачшы далѣ форсейшалами.

Толселъ. Верхней парусъ на Судахъ.

Торнтоу. Канашъ употребляемой при спускѣ Судна прикрѣпленной къ кормѣ для удержки, чшобъ равно сходило.

Тоу. Канашъ, всякая подстая веревка.

Тоубухтъ. Свишой канашъ кругами.

Тоуверкъ. Веревочная снасть на Суднѣ.

Транспортное Судно. Грузовое, или перевозное.

Транспортъ. Перевозъ. Перечень.

Тралы. Лесницы, сходни между деками. Они бываютъ деревянные и веревочные съ узлами для ходу въ низъ Судна; иногда прикрѣплены къ сепшорамъ, и спускаются за бордъ и за корму, для входу на Судно.

Тренцы. Тонкѣя веревки обвившѣя около штаговъ.

Тренъ. См. Спрингъ.

Тримъ Судна. Лучшее устроение его хода. Сте можно узнать по натяжкѣ или ослабѣ вантъ и штаговъ; по равной либо разной нагрузкѣ носа съ кормою; по различному споянѣю мачтъ; для шого надобно чинить многіе опышы примѣняясь къ скорости хода. Но въ крѣпкую погоду, чшобъ ваншы были шуго натянуты, а мачшы укрѣплены клиньями.

Трисы. См. брасы.

Троікашъ. Кричатъ при работѣ; первой, другой, разомъ, или а, о, го.

Труикешъ. Передняя мачша на галерѣ.

Трюмъ, Рюймъ. Нижней нушрѣ Судна во всю его длину подъ кубрикомъ, гдѣ лежатъ бадастѣ, бочки съ водою и всякая провизія; раздѣляется на многія части, кои называются именами содержащихся въ нихъ вещей.

Трюмштаги, фаштокштаги. Безанштрюмштагъ крѣпится къ грошстенгѣ, гроштрюмштагъ къ форстенгѣ, а фортрюмштагъ пропускается отъ форстенги на ушдегерѣ.

У.

Унтеръ, меньшій, нижній, младшій.

Унтерблиндерей, и зегель. См. Блиндъ.

Унтер-

Унтерзеи или. Нижнѣ паруса, какъ гротъ, фокъ, безанъ и проч.

Унтерлисели. См. лисели.

Унтерфокъ, *Унтерфоктали*. Веревка съ двушкивнымъ блокомъ, коя крѣпится на грошштагъ для подъему небольшихъ шажестей въ Судно.

Утлеръ. Бревно высунутое впереди и вдоль бугесприша въ бугиляхъ, по которому ходитъ низъ кливера.

Ф.

Фаты, *кардели*, *реелы*. Веревки коими поднимающъ и опускающъ рей вдоль мачтъ и флаги на ихъ древкахъ.

Фирепы. Двѣ веревки съ узлами обшиты сукномъ, привязанныя къ сепшорамъ, спускаются за бордъ для всходу на Судно.

Фалконеты. Небольшія пушки, коихъ ядра отъ 1 до 1 $\frac{1}{2}$ фунта; ставятся въ вилахъ на ютѣ и марсахъ для пальбы въ непріятельскіе леки.

Фалкиль. Одинакій или составной брусъ закрывающей главнаго кила.

Фардуны. См. Пардуны.

Фелюки. Медитеранскія шлюбки обѣи веслахъ; руль у нихъ бываетъ на обѣихъ концахъ, и ходятъ весьма скоро.

Фертонинъ лечь. Спать надвухъ якоряхъ. Бросить той якорь послѣ даг-

дикса. Сіе дѣлается обыкновенно по тѣсношъ рейды, коя не дозволяетъ отдавать много якорныхъ канатовъ. Якори кладущя межъ собою на прошивныхъ румбахъ и большей съ той стороны, съ которой есть отъ вѣтровъ больше опасности.

Фисъ или *висдреки*. См. дреки малые.

Фишерсы. Деревяныя на дѣлки при рейнокахъ. Брусья прибитые къ палубѣ около мачтъ для ихъ укрѣпленія.

Фиштали. Веревка съ блокомъ, кою крѣпятъ якорь за лапы вдоль борда Судна.

Фишкенкель. Шкенкель у пентербаджи, къ одному онаго концу прикрѣпленъ *пентергакъ*, а въ другой закладываются *фиштали*, для подъему якоря.

Флагманъ. См. Адмиралъ.

Флагъ. Шерстяныя разноцвѣтные знамена на Судахъ. *Флагишки*. Шесты или деревки, на коихъ поднимаются флаги. Оныя выкидываютъ или спановятъ на верхахъ мачтъ и на кормѣ по чину Начальника Судна и Націи.

Флагстропы. Веревки, коими крѣпятся флаги къ своему шпоку либо фалу.

Флагтоу.

Флагтоу. Веревка кою подымаеѣ флагъ.

Флагдукъ. Шерштеная матерія , изъ коей дѣлаюѣ флаги , вимпелы и проч. оная бываеѣ разной доброты , и потому называеѣся *клавердукъ* , *карельдукъ* , *евердукъ* , *лагдукъ* и проч.

Флейты. Грузовыя Суда , плоскодонныя , оснащены по корабельному.

Фланги. Крылья или боковые Суда флота.

Флиботъ. Малой флейпъ до 100 тоновъ , широкой съ круглою кормою.

Флотъ Корабельный. Морская сила. Множество разныхъ Кораблей военновооруженныхъ идущихъ вмѣстѣ или стоящихъ , кои должны вкупѣ нападать на непріятеля или отъ него обороняться. Тоже разумѣется и *флотъ пилерный*. *Флотъ* военный многочисленный раздѣляется въ три главныя эскадры , а оныя еще въ три дивизій.

Флотомъ спустится чрезъ контрмаршъ. Учинишь очередное движеніе Кораблями въ линіи на одномъ мѣстѣ въ водѣ одинъ у другаго , начиная съ передоваго Судна.

Флюгель , флюгоръ. Шерштенной значекъ на вершеницѣ , становится на верхахъ мачтъ для показанія снранъ въѣтра.

Фокъ , формачта. Передняя мачта на Кораблѣ. *Фокрей* , *райна* на *фокмачтѣ* ; при которой парусъ называется *фокгелъ* или просто, *фокъ*.

Фоки или форзели. Называются у Французоев всѣ треугольные паруса подымаемые на бугприпѣ и *фокмачтѣ* ; а у насъ передніе *штагсели*.

фокстенга или *форстенга* , *форбрамстенга*. См. *стенги*.

фокштагъ , *фоклосштагъ* , *фоккрагъ*. См. *штаги* , *лосштаги* и *краги*.

фокшпанъ. Крайняя *фокванта*.

форватеръ. Глубокой проходъ межъ мѣлями , коимъ ходятъ Суда въ порты или таганы.

фордевиндъ. По въѣтру , по линіе въѣтра или въѣтръ имѣть сзади.

форкастель , форплектъ. См. *Бакъ*.

формулярная книга. Образцовая для записокъ.

форсейтали. Беревки для подѣму шлюбокъ на Корабль и для напаяжжваншъ.

фортоу. Толстая веревка при бордахъ на обѣхъ сторонъ отъ *фокъ* до безанъ мачты , за кою держатся шлюпки.

форшекъ. Часть Судна содержимая отъ верхней палубы до бордой.

форштевень. Одно или двухчленной кривой брусъ , ушвержденной на переднемъ

немѣ концѣ кила и со-
спавляеми носѣ Корабля.
Фрахтъ Наемъ Судовъ.
Платежъ за провозъ съ
какихъ либо вещей на
Судахъ.

Фрегаты. Военное Судно
нискободное, о двухъ
декахъ, легкое въ ходу.

Футблоки. Одношковые
блоки со спрами.

Центгейстеръ. Начальникъ
надъ морскою артилеріею
и служилыми.

Ш.

Шалтертоу. Пешля или
кольцо у штагселей.

Шаутбеннахтъ. Контръ или
младшій Адмиралъ.

Швабра. Мешла изъ кабо-
локъ или мочалъ.

Шваотанкеръ. Тяжелой или
большей верпъ-якоръ.

Швартоу. Канатъ швартъ
якоря. Кабельшовъ, ко-
имъ крѣпятъ Судно къ
падамъ и пристани. Об-
несен. около всего Судна.

Швеоцы. Дошечныя крылья,
при бордахъ даншкусховъ
и боеровъ; дабы оныя
Суда меньше дрейфовали
идучи бейдевиндъ.

Швехтенсъ, швехтоу. Тапи
со шкенкедемъ при швер-
цахъ, для поставки оныхъ.

Шекъ. Водорезъ. Нижняя
часть форшпегвия.

Шефъ Ескадры. Начальникъ
частии флота.

Шкало, скало. Размѣръ. Ди-
нѣйка съ мѣрыми частъ-
ми. Оныя есть деревянные,
мѣдные и косяные.

Ш.

Шканцы. Верхней ярусъ
кормы.

Шканцклендеръ или **кленцы.**
Обвѣсъ Корабельный. Сук-
но красное съ бѣлою об-
шивкою обнесенное по
борду кругомъ Судна для
украшенія. Клейшты бы-
ваютъ и парусинные ши-
риною въ аршинъ для
прикрытія служителей
въ баптліи.

Шкаторина. Край паруса
на рее во всю его длину
Шкаторлинь. Конецъ шкота
при парусѣ.

Шкаты. Дѣйки, коими
обмываютъ бока Судна
со шлюбки.

Шкафунъ. Прилавки у бор-
довъ на верхней палубѣ
отъ грошмачны до баку.

Шкаваль. Порыной сильной
вѣтръ, которой прихо-
дитъ изъ тучъ и изъ
между горъ или изъ за
высокихъ береговъ.

Шкенель, шхинкель. Ко-
нецъ веревки съ блокомъ,
въ кой проходишь бѣгу-
чая снасъ какъ брасы и
проч.

Шерлини, шхерлини. Тол-
стыя веревки (иѣсколько
разъ обвитыя около грош-
вантъ подъ марсами для
ихъ укрѣпленія и мачтъ)
коими спягиваютъ ван-
шы съ одного борда на
другой.

Шинманъ. См. Босманъ.

Шкилушки. Веревочки пот-
щиною въ 2 или 3 ка-
болки.

Шкиперъ,

Шки-
жи-
до-
пе-
пер-
ди-
ин-
на

Шкиф-
кол-
въ

Шкиф-
шкот

при-
угл-

рас-
рин-

вѣш-

дѣ-
вѣш-

чаю-
пару-

шкот-
фока-

Шкунва-
безъ

больш-

по ф-

жи-

не св-

Шкунва-
паръ.

Шкунто-
насосъ

спиво-

ромн-

канъ)

шней-

лявой

Шкупа-
но по-

Шлабни-

Шлати.
ложеи

Шкиперъ, **Шкиперъ**. Служитель, у коего въ вѣдомствѣ весь корабельный инвентарь. На купеческихъ судахъ шкиперъ значить, корабельщикъ, мастеръ, хозяинъ или начальникъ Судна своего. **Патронъ**.

Шкифъ, **шкива**. Кругокъ, колесо въ блокѣ, или въ какомъ деревѣ.

Шкифитъ. Полоса блока.

Шкоты, **шкоты**. Веревки привязанныя къ нижнимъ угламъ паруса, коими растягивающъ его въ ширину къ нокамъ съ противоположной стороны, когда онъ становится на вѣтръ. Шкоты различаются именами своихъ парусовъ, какъ гроташкотъ, маршакотъ, фокшакотъ и проч.

Шкунвахтъ. Юферъ или безъ шквовой блокъ съ большою дырою ходячей по фардуну, для одержки марса фала, чтобы не свисался.

Шкунлопаръ. См. гинлопаръ.

Шкунломла. Корабельной насосъ, котораго члены: шволъ, микъ или коромысло, шкуи (шканъ) со шпокомъ (поршнемъ), кошлукъ дилвой на дѣл помпы.

Шкуша. Плоскодонное Судно подобно краеру.

Шлабинъ. См. слабинъ.

Шлагъ. Округи каната заложеннаго около башинга

Шлагбѣмъ, **шлагитбоумъ**. Препграда при входѣ въ морскую гавань или на какомъ либо проходѣ сдѣланная изъ плоскихъ бревенъ или мачвъ съ дѣльными вооруженныхъ желѣзными спицами, и держащъ ихъ подвѣсно для непрѣтеша.

Шлагтовъ. Желѣзной брусъ, которой закладывается въ спигу поперекъ Судна на лангсадингъ при подвѣсѣ оной.

Шлахтъ, **шлахтовать**. Родить шлахтою.

Шлотгоушъ. Деревянной шлагмошъ бывающей при брамштенгахъ.

Шлахтъ. Кривой попоръ съ долгой рукояткой.

Шлюзы. Укрѣпленіе сдѣланное для содержанія или поднятія воды.

Шлюбка. Таки для поднятія шлюбки.

Шнуръ, **снуръ**. Гайтанъ, веревочка.

Шнява, **шонеръ**. Долгая Голландская лодка, коя подымается до 30 челоуковъ; а у насъ называется такъ Судно подобное корабельному боту.

Шпантоленантъ. Топенантъ на срединѣ блиндаря.

Шлигаты. Дыры въ бордахъ обшиты свинцомъ по палубамъ для спуску воды съ Судна.

Шлигали. На бордахъ стоячіе бруски. У щербатой, шлюбокъ и у башинговъ

пиковъ задняя плоская
Сторона.

Шлигель гб. Верхней уборъ
корны споларной и рѣз
ной работы.

Шпиль (*пюль*). Большой
воротъ или валъ, которой
стойтъ на верхней на-
лубѣ межъ гроуъ и бе-
занъ мачшою на шкан-
цахъ. *Шпиль малой*. Во-
ротъ на второй налубѣ
межъ гроуъ и канаш-
нымъ люкомъ на бакѣ,
коими поднимаютъ яко-
ри и прочія тяжести.

Шпильбоуш. Желѣзные бол-
тики, коими крѣпятся
винбовки въ шпиль.

Шпильгашы. Дыры на шпи-
лѣ, въ кои закладыва-
ютъ шпильбоушы.

Шпильтрость. Наимовъ, ко-
имъ крѣпятся винбовки
къ шпилью.

Шпирты. Длинные жерди,
къ коимъ крѣпятся ли-
седи при реяхъ.

Шпрингъ, *шпрингелъ*. Узелъ
сдѣланный на снасти,
къ коему крѣпятъ дѣ-
толстыя веревки. *Лечь*
на шпрингъ. Изготовить
ширингъ и стаить по
оному на якорь бокомъ
противъ вѣтра или те-
ченія къ предмету, въ
которой надобно надить
или къ Судну, кое дол-
жно атаковать или отъ
него обороняться.

Шпринтовъ, *спринты*. Древки,
коими выносятъ паруса
въ мѣсто режь.

Шпруйтоу, *спруйтовъ*. Не-
большія веревки при мар-
сахъ, кои поддержива-
ютъ спенги и по нимъ
всходятъ на марсы.

Шпюргаты. Мѣста концовъ
мачшъ на прюмѣ.

Шпуръ, *шпурбалки*. Бруски
прибитые около низу
мачшъ, шпелей и би-
шенговъ для укрѣпы.

Штаги. Канаты, кои под-
держиваютъ спереди мач-
ты и спенги. На Ко-
раблѣ болшемъ считается
12 штаговъ.

Штагкратъ. Обводъ конце
штага около мачшоваго
топа.

Штагкратъ. Канатъ съ
падами, коего шкенкель
прѣнится къ гроутопу,
для подѣму тяжестией.

Штагзейсъ (*сдѣлать*). Зна-
читъ, подѣрнеть ка-
натъ почти вершикаль-
но надъ якоремъ.

Штагсели. Косые или пре-
угольные паруса, кои
подымаются по шта-
гамъ, и получаютъ име-
на отъ мачшъ и спенгъ,
при коихъ находятся.

Штандартъ. Флагъ желтой
съ чернымъ гербомъ, по-
дымаемый въ торжествен-
ные дни.

Шталець. Мѣсто, гдѣ стро-
ютъ или починиваютъ
Суда и опшуда на воду
спускаютъ. Большія
бруссы, на коихъ лежатъ
киль съ прочими члена-
ми Судна, когда его
поде-

железатъ на Елингъ и
спроуиѣ.

Штевни. Большія стоячія
деревья вспаленныя въ
кидь на носу и на кор-
мѣ Судна.

Штивъ, штейфъ (Судно)
Легкое въ ходу, и мало
дрейфуеиѣ.

Штикбуѣтъ, нокбензель. Ве-
ревка на нокъ, кою про-
дѣлаютъ въ люверсъ для
убавки паруса рефами.

Штиль. Тишь, безвѣтріе.

Штирбордъ. См. спирбордъ.

Штистоу. Веревка съ коу-
шемъ, въ кой продѣлаютъ
ся форшоу.

Штокъ. Шестъ, древко.

Штокфишъ. Сухая соленая
шреска.

Штоктали. Тали коими
пришлагаютъ якорной
штокъ къ борду.

Штормъ. Буря, пресиль-
ный вѣтръ.

Штрафъ. Наказаніе.

Штрихъ, ларажъ. Простран-
ное море близъ знаемыхъ
земель. Румбъ.

Штирбордъ. См. Спирбордъ.

Штиръ, штуръ. Рулевой
валъ съ колесомъ и со спи-
цами или пальцами.

Штирвалъ. Катокъ на ко-
торой навивается штир-
шросъ.

Штиршросъ, штуртали. Ве-
ревка съ блокомъ движу-
щая рурпень и навиваетъ
ся на штирвалъ по при-
шлагу, или обвода на
сторону.

Штирманъ. Кормщикъ на-
блюдающій путь и мѣ-

сто Судна на морѣ по
картамъ морскимъ.

Шхеры. Множество остров-
ковъ близко лежащихъ
между собою.

Шхертросы. Веревки для
спягиванія ваннъ.

Ю.

Юзингъ, тюзингъ. Веревка въ
приштики употребляетъ-
ся для оправы снастей.

Юнга, палъ. Корабельной
малой, служащей коман-
дѣ, и ученикъ мастроз-
ской. На военныхъ Ко-
рабляхъ бывають ихъ по
шести на сто.

Ютъ, гютъ. Жилье надъ
Капитанскою каютою;
а верхнее надъ онымъ на-
зывается *боуень-ютъ*

Юферсы. Незаживные бло-
ки съ большою на сре-
днѣмъ дірою; къ нимъ
крѣпятся шпаты, ванты
и пушкинги. Еще есть
юферсы о трехъ дірахъ,
къ коимъ крѣпятся вант-
пушентги и продѣлаются
соршоны.

Я.

Якоръ. См. Анкеръ. Членъ
оного сущъ веретено,
плеча, лапы, брусъ и
кольцо.

Якорной рымъ. Якорное же-
лѣзное кольцо.

Якорной штокъ. Составной
брусъ крѣпко сплоченной
около якорнаго веретена,
который недопускаетъ
лапамъ лечь на дно, и
онъ лучше углубляется

иъ землю во время споя-
нїа на якорѣ.

Якорное мѣсто Удобное мѣ-
сто на морѣ для споя-

нїа на якорѣ, для грун-
та и глубины морской.
Оныя мѣста на картахъ
означены якорьками.

Изъясненіе Англискихъ званій Корабельнымъ членамъ употребляемыхъ у нашихъ Корабле- строителей.

Килекість, **киль**. Килевой
составной брусъ. Глав-
нѣйшій членъ Судна,
кой первѣе всего кладет-
ся при строенїи на бло-
ки, то есть, на ду-
бовые брусья.

Форфутъ, **бакъ**. Передняя
часть кила связуемая со
спемомъ.

Фалскиль. Дерево наклад-
ное сверхъ главнаго кила
сбъ низу.

Спемъ. Носовое переднее
дерево составное изъ од-
ного или двухъ кривыхъ
брусьевъ, кое связывается
сбъ форфутомъ зам-
комъ. На немъ дѣлается
высѣчка (шпунды) для
наружной надѣлки, то
есть, для впуску об-
шивныхъ досокъ и бор-
тоутой.

Фалстемъ. Надѣльное де-
рево на спемъ, состоящее
изъ одного либо изъ
двухъ кривыхъ брусь-
евъ связующихъ киль
со спемомъ.

Стерпостѣ. Прямой брусъ
связанный на задней ко-
нцѣ кила и раздѣляет-
ся на фумы подобно

спему для познанїа ди-
ференша Судна, на немъ
дѣлается также высѣч-
ка для впуску обшив-
ныхъ досокъ.

Винтрансомъ. Самая верх-
няя перекладина о двухъ
погибахъ на стерпостѣ
и крѣпится къ нему бо-
ушами.

Дектрансомъ. **Гондекбилемъ**.
Такое же дерево кладет-
ся ниже винтрансома
близъ выпуклой части
фашенписа и крѣпится
къ нему и стерпосту. А
послѣ кладутся прочіе
трансомы.

Трансомы, **транцы**. Кривые
брусья, кои прямою вѣтвью
кладутся ниже дектран-
сома и связываются со
стерпостомъ и фашен-
писами для укрѣпленїа
кормы. Число оныхъ бы-
ваетъ по величинѣ Судна
на 100 пушечномъ Ко-
раблѣ полагаютъ ихъ 4
и называютъ 3й, 4й,
5й и 6й трансомъ.

Галфтрансомы. Половинные
трансомы, полагаемые
между трансомомъ для
прикрытїа подстѣй.

фашен-

Фяшенписы. Два кривыя равныя брусья полагаемые на концы вѣхъ трансо-
монъ, и крѣпящіяся за-
клепными и остроко-
нечными боушами. Фяшен-
писы, сѣрпистыя и
трансоны составляютъ
весь остай кормы.

Девуды. Два толстые де-
рева полагаемыя въ носу
и кормѣ для укрѣпленія
шпентей къ килю. Онѣ
бываютъ длинныя де-
рева полагаемыя на киль
для его укрѣпленія и
уменьшенія остроты
флоршмберсовъ къ носу
и кормѣ идущихъ.

Резенкиль. Составная под-
шная доска полагаемая
между девудой, на ко-
торой врубается флор-
шмберсы.

Стержни. Кокора укрѣп-
ляющая сѣрпистыя къ
килю.

Флоршмберсы. Килевые по-
перешныя брусья врубле-
ныя въ резенкиль. Острые
флоршмберсы кладутся
къ самому носу и кормѣ,
плосковыя на срединѣ,
а полуострые отъ оныхъ
въ оба конца, до баланс-
шпангоутовъ или пря-
мыхъ реберъ.

Галфшмберсы. Стычныя
острыя кокоры полагае-
мыя въ носу и кормѣ Ко-
рабля вмѣсто цѣлыхъ
флоршмберсовъ.

Килень. Большой состав-
ной брусъ, который кла-
дется на флоршмберсы

и прибавляется сквозь ихъ
болтами къ килю.

Футоксы. Общее званіе вѣхъ
кривымъ боковымъ де-
ревямъ составляющимъ
шпангоушы или ребра
Корабля. Они набираю-
тся къ флоршмберсамъ и
состоятъ изъ трехъ или
четырехъ деревъ назы-
ваемыхъ лорфуксы,
миделфуксы, оперфу-
токсы, то есть нижніе,
средніе, верхніе; или
выпорые, прѣсныя и че-
твертые футоксы.

Толпшмберсы. Самые верх-
нія деревья присавныя
къ оперфуксамъ и кон-
чающія вышину Корабля.

Нокольшмберсы. Носовые
толпшмберсы кончающіе
вышину и длину фор-
кашеля.

Гасписы. Широкія деревья
въ Носу Корабля, кои спа-
ваются концами къ лор-
фуксамъ.

Нейдеды. Толстые брусья
при гасписахъ подлѣ са-
мого сѣма и помыше его
для укрѣпленія бутпрі-
та къ сѣму.

**Контеръ или констемпшмбер-
сы.** Внутренніе брусья или
полагаемые на внишан-
совъ съ уклономъ на кор-
му Корабля.

Станшмберсы. Кривые
брусья поставленные на
контершмберсы конча-
ющія вышину задней ча-
сти кормы.

Опрешмберсы. Прямые
брусья, становящіяся впе-
редь

реди станшимберсовъ къ галлейнымъ дверямъ.
Гондекъ. Нижней декъ.

Мейнвелсы, бархоутъ. Толстые доски вокругъ Корабля, крѣпящяся сквозъ футоксовъ съ гондекъ клямсами. Оныя велсы называются различно въ рассужденіи ихъ мѣстѣ.

Мейнвелсгарпінъ. Первая доска отъ форштевня.

Мейнвелсъ-фаловинлисъ, вто-рая. Мейнвелсъ-мичеллисъ, третья или средняя

Мейнвелсъ-дваторлисъ. Кормовая или послѣдняя штука или часть баргоута.

Гондекъ-клямсы. Нутренняя обшивка, крѣпится къ футоксамъ и на ней вруб-аются гондекбимсы.

Гондекбимсы, балки. Маши-цы, длинныя брусья съ погибью подаваемые на гондекъ - клямсы попе-рѣ Корабля.

Гондеккинисы. Кокоры кои крѣпятся къ гондекбим-самъ и клямсамъ.

Винтрансомъ - кнись. Кокора прикрѣпленная къ вин-трансому и заднимъ де-ревьямъ.

Трансомкинисы. Кокоры, кои крѣпятся боутами въ шью съ трансомами, а сто-пою поперегъ шпангоу-товъ для укрѣпленія кор-мы. Книси кладутся подъ бадками и въ дру-гихъ мѣстахъ; подожен-ныя внизу балокъ назы-ваются висеячя, а боко-

вые лежащя книси. Тран-сомкниси кладутся по укрѣпленіи нутренней и наружной обшивки.

Гондеккарленсы. Корошкѣ брусья врубленные между бимсами вдоль Корабля.

Гондекледжесы. Такія же деревья, кои врубаются въ карленсы между бим-совъ поперегъ Корабля.

Гондекбишпинисы. Бишпинги на нижней палубѣ, кои ставятся по заді фок-мачты нижними конц-ми на флортимберсы.

Гондекбишпинскраслисъ. Тол-стой брусъ положенной поперегъ бишпинга.

Гондекбишпинсстандарсы. У-порные брусья, кладут-ся вдоль Корабля въ носу одную стороною къ би-шпенгу, а другою къ па-лубѣ для укрѣпленія би-шпинга.

Гондеклилерей. Стойки или подставки, становящяся на кильсенѣ подъ бимсы между палубъ.

Чачельвелсы. Верхней бархо-утѣ или полстмыя доски, крѣпятся съ опердекъ клямсами, а кладутся снаружи сверхъ гондек-портовъ, и состоятъ изъ разныхъ частей, какъ мейнвелсъ.

Ормелъ. См. кубрикъ. Ми-дельдекъ, опердекъ: сред-ней и верхней декъ.

Квартердекъ. Шканцы, фор-кастель, бакъ, и ронгоусъ, ютъ строятся изъ по-добныхъ членовъ, какъ

Жюндежъ. И званія онымъ
пѣже сѣ наименованіемъ
дека , въ кошоромъ онѣ
набираются.

Мидель , оперѣ , квартерѣ
декъ и роугусъ транс.м.
Заднія балки или пере-
клады , къ коимъ крѣ-
пятся заднія концы всѣхъ
палубныхъ досокъ.

Стрингъ. Боршова состав-
ная доска , кладется
внутри сверхъ опердекъ
поршохъ , подѣ самой
планшерѣ.

Стандерсъ. Кривое дерево ,
спавишся на декахъ сто-
пою къ стѣнамъ , а вѣшью
къ бимсамъ для укрѣп-
ленія декой.

Галунъ. Самая передняя
часть Корабля состоящая
изъ разныхъ членовъ.

Княвдегетъ. Водорѣзъ , со-
спавной въ ширину пол-
стой брусъ въ носу подѣ
рѣзною фигурою.

Грайль. Кокора , крѣпится
замкомъ къ килю и къ
княвдегету и составля-
етъ онаго нижнюю часть.

Бедлисъ (на лѣвѣ). Дерево
для носовой фигуры , коя
спавишся на княвдегетѣ.

Чиксы. Кокоры кои вѣшью
крѣпятся къ княвдегету
а стопою къ меинвелсамъ
для поддержанія всего
гальюна.

Лесендингетъ. Кокора при-
ставная вѣшью къ княв-
дегету , а стопою къ
задней части бедлиса ,
для ихъ скрѣпленія.

Стандерсъ индигетъ. Кокор-
ра , коя вѣшью спавишся
на княвдегетѣ , а сто-
пою крѣпится къ фор-
шпешню , связующая галь-
юнъ сѣ корпусомъ Ко-
рабля.

Невелгудсы. Широкія пол-
стныя доски крѣпятся
сверхъ чиксѣ къ гаспи-
самъ , въ которыхъ дѣ-
лаются кляззы.

Регленсы , регали. Кривыя
составныя деревья , кои
одинъ конецъ крѣпится
къ шашуѣ , а другой
къ клягдесу , подѣ онымъ
кладется по 2 и по 3
малыхъ регленсовъ на
обѣ стороны гальюна.

Клягдесы. См. кранбалки.

Солпортеры. Наружныя под-
ставки подѣ кранбалки.

Тилберсъ - фортитетъ. Сто-
ячіе брусъ , въ кои вруба-
ются поперегъ регленсы.

Гальюнъ - крапейсы. Кривые
брусъ , кои врубаются
въ регленсы , и на нихъ
дѣлается решетка вмѣ-
сто палубы.

Спенчоксы. Сподбикы бру-
щатые , спавишся къ
кранбалкамъ , къ коимъ
дѣлаются переборѣ отъ
гальюна , и въ широмъ
около гропмачшы.

Пиласты. Сподарные
сподбикы , спавишся въ
квартердекъ , форкастелъ
и въ ютѣ для доще-
ныхъ переборокъ.

Каларбины чрезъ бугспригъ.
Балки подѣ фишбакъ
или мосшокъ изъ подѣ
бака

бака для выхода людямъ на галлею.

Чаннелсы. См. руссы. Широкия доски, къ коимъ крѣпились пушентг сѣ юферсами для держанія ваннѣ.

Пушингбушты. Больши конми крѣпились юферсы.

Честры. Бруски равной толщины сѣ бортами, крѣпились сѣ наружи къ бортамъ вѣпереди Корабля.

Фендерсы. Такіе же бруски кладутся сѣ наружи къ бортамъ прошивъ гротлюковъ, для удобнаго поднятія по нимъ бочекъ и проч.

Ватервелсы. Закройныя жолобистыя доски на декахъ у самыхъ портовъ, полагаемыя у шпиль Корабля на всѣхъ палубахъ.

Пертнерсы. Толстыя доски, кои крѣпились около мачтъ, бугсприша и шпилей на всѣхъ палубахъ для укрѣпленія дековъ отъ ихъ тяжести.

Мейн келстон-пертнерсы. Доски, укрѣпленія около большаго шпиля.

Форджир келстон-пертнерсы. Доски для укрѣпы мачтаго шпиля.

Мейнкелстонъ. Большой, одинакой; бывающъ и двойной шпиль (воротъ) на нижней палубѣ позади гротмачты.

Джиркелстонъ. Малой шпиль двойной или двушпильной, то есть, о двухъ драмелсахъ и желбсахъ; спа-

вился межъ гротъ и фокъ мачтами.

Форджиркелстонъ. Носовой малой шпиль.

Стелсы. Гнѣзды или мѣста нижнихъ концовъ мачтъ и шпилей. Какъ мейнджиркелстонстель, стелфорджиркелстонъ, мейнкелстонстель, доски на коихъ вершались шпиль, онѣ дѣлаются изъ толстыхъ одинакихъ или двойныхъ брусей.

Драмелстъ - лисесъ. Составное дерево изъ досокъ на шпиль или голову шпиля, вѣ коемъ дѣлаются мѣста для винбовокъ.

Домлесъ. Голова шпиля или часть вершящаяся около перешена.

Дромтесы. Круглыя деревья у шпиля, вѣ коихъ решено вершиться.

Велсы, велисы. Толстыя планки прибитыя большими къ верхнему конду шпиля.

Ланткарленсы. Длинные брусья полагаются около люктовъ на верхнемъ Декѣ.

Гедледжесы. Короткіе брусья врубаются вѣ ланткарленсы на бимсы между люковъ.

Мейнмачтъ - битлисы или мейнталсельшитбитлисы, битенти. Брусья стояція позади гротмачты крѣпятся срединю къ верхнимъ, а нижними концами къ нижнимъ бимсамъ,

самъ , въ нихъ дѣлаются шкивы для горделей.

Мекиталсель - красилысы.

Брусъ поперегъ шѣхъ бишенгоѣ , за кои крѣпящъ веревочную снасть.

Менимаст - джирбитлисъ или *мениджирбитлисъ* Стоячіе брусъ на переди грошмачшы , выше перыхъ ; на оныя кладется красилъ на галасъ , а внизу вдѣлаются шкивы для крѣпленія веревочныхъ снастей

Форталсель и *ишбиш* лисы съ *форджирбитсъ* красилысы.

Бишенти съ попережниками , кои ставятся по парѣ впереди и позади фокмачшы на бакѣ.

Меникелстонъ - нит - битлисы. Бишенти для росторѣвъ , кои ставятся по корѣе кисти форкастеля.

Галасъ. См. Росторы.

Галасбитсъ. Брусъ полагаемой на заднемъ краю форкастеля.

Штулы. Толстые сплоченные доски , крѣплятся къ кормовой шпѣ , на кои кладутся реелсы , и служатъ за подъ галлейной.

Контер реелсъ. Первой корнизъ полагаемой около штулсовѣ ошъ самаго остраго погиба контершмберса.

Реелсы. Карнизы около штулсовѣ и концовѣ заднихъ палубъ.

Роулы. Круглые столбики стоячіе и лежачіе съ

желѣзными пяпками и бутелями , по чему ходитъ кабарингъ.

Тилеръ. См. рурѣ. Рурѣ.

Тилертрансомъ. Поперешной толстой брусъ въ констапельской , по которому ходитъ румпель.

Флоридерсы. Большіе попережные брусъ , кладущаясь чрезъ кильсѣ на внутреннюю обшивку для скрѣпленія прочихъ членовъ Корабля.

Лорфутскридерсы. Деревья прибитыя болами къ швамъ Корабля и къ флоридерсамъ

Аперфутскридерсы. Такія же деревья при верхнихъ футахъ. Въ оныя члены кладутся для укрѣпленія боковъ Судна.

Брестигулы. Большія кокоры въ шпрѣ , полагаемая ошъ гондека до фокмачшы по гасписамъ и галфшмберамъ для скрѣпленія носа Корабля; такія же деревья кладутся подъ деки и клюзгашы въ сѣбихъ мѣсахъ.

Кратчесы. Толстыя кокоры , кои кладутся позади бизанмачшы для укрѣпленія галфшмберсовѣ.

Красиллерсы. Роскошныя ; брусъ въ шпрѣ , конхъ нижніе концы становятся на обшивку противъ концовѣ флоршмберсовѣ , а верхніе концы крѣпятся къ срединамъ гондекшмсовѣ.

Лит.

Ангербордск. Короткія доски у кильсена, кои вынимаются для вычистки проходу воды къ помпамъ, сдѣланному въ верху либо въ низу флоршмберсовъ.

Силерсы. Толстыя доски, кои кладутся внутри Корабля по концамъ флоршмберсовъ.

Афтъ, афъ. Часть Корабля отъ середины до конца кормы.

Бимсы. Брусъа держащіе палубу, и прикрѣплены къ членамъ книсиами деревянными, а иногда желѣзными.

Болло Внутренняя, а голловѣшняя выпуклость Корабля.

Бракетсы. Обыкновенная рѣзба на Кораблѣ для украшенія.

Баксъ. Наружная часть криваго дерева; а *белли* внутренняя.

Блафнесъ. Тупость Судна или наклонность носа либо кормы.

Боу, бугъ Передняя круглая часть Судна, а внутренняя *брестъ*.

Бричь. Наружной погнбъ кокоры, а внутренней *тротъ*.

Балигедсы. Расположеніе палубъ Корабля.

Башокъ. Задняя часть Судна отъ воды до портобъ.

Вастъ. Часть Корабля на верхней палубѣ между грошъ и фокмачшою.

Врангедсы. Часть Корабля между верхами флоршмберсовъ и нижними концами вторыхъ фушоксовъ. Когда Корабль лежитъ на боку, то сія часть всю тяжесть на себѣ содержишь.

Гарлинсы. Передніе великсы лежащіе вокругъ боу.

Гедбафъ. Носовая часть Корабля украшенная рѣзными фигурами.

Гиль. Нижняя часть всякаго дерева.

Голдъ-афъ. Часть Корабля подъ нижнимъ декомъ.

Дратъ. Чершежъ Корабля или части онаго на бумагѣ сдѣланной.

Дратъ-афъ-ватеръ. Грузовые знаки на штевняхъ.

Дрифтсы. Уступы бордовыя по плашшеру.

Квартеръ. Задневерхняя половина Корабля сънаружи.

Кевелсы. Костыли деревянные по бордамъ для крѣпленія брасовъ.

Кляксы. Внутри тоже самое, что и велсы сънаружи Корабля. Они простираются отъ стема до фешенисовъ, одного погнба съ нутромъ Корабля подъ палубами, и съ концами бимсовъ связаны книсиами.

Книсы, нисы. Кокоры или колѣченныя деревья

Луфъ. Часть Корабля между стемомъ и мидшипомъ.

Мидшипъ. Часть Корабля между грошмачшою и самою

самой
рино
миди
Пулъ
Рабитъ.
емка
Рекъ ст
Частъ
спир
корм
ной
Ранъ ж
крѣп
шкоп
Рибинд
ющій
Стерн
Кора
фона
Стрекл
мой

Кн
имъ
of the

самую большую его шп-
риноую, гдѣ лежишь
мидшипфлоршимъ.

Пуль, ронгоусъ Юшъ.

Рабитъ. Высѣвка или вы-
емка на деревѣ.

Рекъ степи или стернлоста.

Часиъ Корабля, коя про-
спирается къ носу и къ
кормѣ опѣ горизонталь-
ной линіи киля.

Ранжерсы Планки для
крѣпленія грош-и фока
шкотовъ.

Рибандсы Доски скрѣпля-
ющія борхоушы

Стернъ. Задняя сторона
Корабля, гдѣ кормовые
фонари.

Спрекланка. Рядъ обшив-
ной доски.

Таклисъ. Костыль къ ко-
му пришивается фор-
зейль.

Термисы. Деревя кои кла-
дущся въ концы Корабля.

форсы. Малые чоксы.

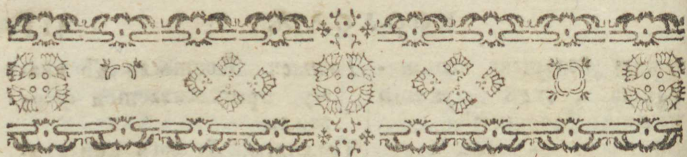
форъ. Передъ Корабля опѣ
средины до конца.

форкастель Носовое мѣсто
Корабля на верхнемъ де-
кѣ или палубѣ.

Чаксы, чоксы. Надѣлки
на стычку деревъ (какъ
подъ концы фешенпи-
совъ и трансомовъ для
ихъ скрѣпленія), когда
оныя не выходящъ по
декалу или по размѣру
чертежному.

Къ большему о томъ знанію совѣтную
имѣешь изрядную книгу : An universal dictionary
of the Marine. By Wil. Falconer ; London 1771.





ПОВѢСТЬ

о Корабельной архитектурѣ.

Задача , чтобъ знать , искусство мореплаванія извѣстно ли было прежде всемирнаго попопа , и по нынѣ не рѣшена. Нѣкоторые Историки сіе утверждаютъ тѣмъ что найдены по разнымъ мѣстамъ въ глубинѣ болѣе ста сажень многіе члены судовъ столь съ древнею надписью , коей никакъ не могли разумѣть. Они доказываютъ что *Афетъ* претїй сынъ Ноевъ прежде того попопа построилъ портъ *Гале* и назвалъ своимъ именемъ; и будпо *Ной* звалъ уже Средиземное море , кое онъ переѣзжалъ съ тремя своими сынами. *Ной* показавъ , *Симу* берегъ Асіи отъ Волги до рѣки Нила ; *Хаму* Африканскіе берега отъ Нила до пролива Гадескаго , и *Афету* всѣ берега Европейскіе отъ Гадеса до Волги. Но все сіе основано на однихъ догадкахъ , кои легко можно опровергнуть другими мнѣніями столь же невѣроятными.

Сіе токмо извѣстно что *Афетовы* дѣти были Мореходцы. *Гораций* по сему называетъ *Афетовымъ* родомъ *Audax jaretii genus* , жителей на брегахъ морскихъ. Онѣе имѣли для плаванія своего блиско береговъ небольшіе Корабли , построенные какъ думаютъ на подобіе Ковчега , а инако не свѣдомо какія тѣ были Суда. Мнѣніе , что всѣ вещи изобрѣтены по степенямъ , сказываютъ ,
якобы

якобы
бере
вап
ихъ
нѣ
очев
преж

ских
покр
пом
ли
выд
Ерид
ва
шол
наш
одна

лап
упо
верв
Но
досп
прав
и р
дру
поч
вид
голо
перв
ба,
тѣ
сво
жим
при
пово
гош

якобы они по малу осмѣливались покидать берегъ; и какъ отважились далѣе странствовать, тогда въспромъ и печеніемъ занесло ихъ на дальнѣйшіе берега, и тамъ за полезнѣе признали опаснѣе жить нежели вѣдаться очевидной гибели стараясь возвратиться на прежнія жилища.

Увѣряютъ, что первыя Суда у приморскихъ жишелей были бревенчатые плоскія покрытые досками или кожею, коихъ скопомъ паскали вдоль берега, а иногда плавали на нихъ опираясь долгими шестами. Сію выдумку приписываютъ Египетскому Царю *Ерифіозу*. По томъ спали дѣлать лодки, сперва изъ морскаго тростника, а послѣ изъ толстыхъ выдолбленныхъ деревъ на подобіе нашихъ ододеревокъ. Сіи Суда были только одни во употребленіи долгое время.

Послѣ всѣхъ тѣхъ опытовъ спали дѣлать большія Суда. Индѣйцы и Ефіопяне употребляли на то доски, коихъ скрѣпляли вервями, и дѣлали Корабли на подобіе лодокъ. Но какъ признали что сей образецъ былъ недостаточенъ для добраго хода, то не имѣвъ правилъ, вздумали принять за модель пшницъ и рыбъ, ибо одни разсѣкаютъ воздухъ, а другія движутся въ водѣ; однако рыбу предпочли пшницѣ, какъ и должно. Снявъ съ нея видъ изобразили корму и носъ Судна, вѣняя голову за носъ, а хвостъ за корму; и тако первый Корабль былъ почти деревянная рыба. Для плаванія же на ономъ употребляли тѣже средства, какія имѣетъ рыба для своего движенія. Понеже хвостъ у ней движимъ и служитъ къ ея поворотамъ, то они придѣлали къ кормѣ вращаемое дерево для поворотовъ Судна. А вѣдая что рыбы плаваютъ помощію своихъ перьевъ, крѣпили къ бокамъ

камб Судна еще движимыя деревья , чтобъ оными приводить его въ ходъ. Такимъ образомъ имѣли руль и веслы.

Сія выдумка казалась столь удачна , что долгое время прилежали только о украшеніи оныя. Спановили то на носѣ то на корму болваны живописныхъ , а иногда нѣкоего божества съ особливымъ уборомъ. Чрезъ то нечувствительно перемѣнился образъ перваго Корабля и оный видъ совсемъ былъ уничтоженъ , когда вздумали посвящать морскія Суда протекціи боговъ. Спановили на корму болванъ Бога хранителя и дѣлали посвященіе слѣдующимъ обрядомъ.

На берегу моря воздвигнутъ былъ великолѣпный храмъ , куда жрецы и хозяева Корабля стекались со множествомъ людей всякаго званія. Сей Корабль украшенъ былъ цвѣточными вѣнками и различною живописью являющую духовныя припчи , окруженную золотыми полосами. Выборные люди одетые въ пригожія однорядки , взявшись за веревки и ладки на коихъ лежалъ Корабль , дѣйствовали всѣ вдругъ для спуску онаго на воду. Главный жрецъ съ факломъ въ рукѣ , былъ при ономъ спускѣ и благословлялъ Судно. По томъ спускался въ храмъ для приношенія благодарственныхъ жертвъ.

Сей обрядъ дѣлался только для большихъ Судовъ. *Луцѣанъ* описываетъ одно такое Судно. Оно имѣло , говоритъ онъ , 180 футовъ длины , 43 вышины и 45 ширины. Корма у него къ верху круглая съ золотою ппичою ; а на переди носа стоялъ Кумиръ *Изи-сы* богини хранительницы.

Извѣстно еще по Исторіи что *Сизос-трисъ* Египетской Царь , будучи недоволенъ своею областью вздумалъ воевать по другую

сторо
отваж
лѣтъ
Судов
рода
шедъ
скими
томъ
шую
ря, К
са его
нось
быть
во Ег
бѣгая
благо
къ Ара
было
употр
(*Моно*
томъ
У
Морис
рабль
узнали
такое
наго ж
легче
ишь н
дитъ
берегов
ванія
Имѣли
жили
о каче
бываем
Вс
са. В

сторону Чермнаго моря. Сіе предпріять не отважился никто изъ его предковъ. За 1400 лѣтъ до Р. Хр. построилъ онъ для того 400 Судовъ, коими завладѣлъ всѣ острова и города лежащіе на берегахъ того Моря. Прощедъ Арабскій заливъ овладѣлъ всѣми морскими берегами до Индіи; а съ другимъ флотомъ на Средиземномъ морѣ покорила большую часть Сикладовъ, острова Егейскаго моря, Критъ и Фенисею. Но возмущеніе *Данауса* его брата, которому ввѣрено въ небытность правленіе государства, и оный хотѣлъ бытъ Царемъ, понудило его возвратиться во Египетъ и тамъ пребывать. *Донаусъ* избѣгая угрожаемаго наказанія, разсудилъ за благо до возвращенія Сезосприса опправиться къ *Аргосу* въ Пелопонесъ на Суднѣ, которое было первое видимое въ Греціи; ибо тамъ употребляли тогда только плашны и лодки (*Моноксиллы*). Какое же было то Судно, о томъ неизвѣстно.

Ученые Историки *Феферъ*, *Фабрети*, и *Моризотъ* согласно пишутъ, что первый Корабль былъ подобіе рыбы. Но какъ опытомъ узнали, что сіе подражаніе бесполезно, ибо такое Судно очень было тяжело для удобнаго хода; то старались оное сдѣлать полегче и способнѣе къ правленію. Начали строить небольшія галеры, на коихъ смѣли ходитъ по открытому морю; однако не перья береговъ изъ виду, ибо ихъ искусство плаванія состояло только въ знаніи береговъ. Имѣлись во всякой гавани *Лоцманы*, кои служили имъ проводниками, и увѣдомляли ихъ о качествахъ вѣтровъ и о времени приливовъ бываемыхъ при каждомъ берегу.

Вскорѣ къ весламъ присовокупили паруса. Выдумку оныхъ баснословно приписыва-

юшѣ нѣкоторые Историки *Дедалу*, иные *Еолу* или *Икару*; но приличнѣе оную присвоить *Изисѣ*. Зри *Les Recherches historiques sur l'origine & les progrès de la Construction des navires des Anciens*. Какъ бы сіе начало ни было, покло первые паруса были разной матеріи, и разнообразныя, то есть, круглыя, треугольныя и четыреугольныя, Паруса у *Гезея*, когда онѣ шель въ *Критѣ*, были бѣлыя; у *Александра* разноцвѣтныя; а величаяя *Каголатра* имѣла пурпуровыя на башахъ *Актіумской*. Ставили паруса одни на другіе, и ходили далеко, но всегда въ виду береговъ, а ночью останавливались. О наукѣ мореплаванія древнихъ упомянуто выше во увѣдомленіи.

Съ начала Корабельной архитектуры не имѣли большихъ Кораблей; но какъ мореплаваніе спало нравиться, тогда строили и оныя. Въ 290 году до Р. Хр. сперва *Птоломей Филаделфъ* Египетскій Царь завелъ у себя великой флотъ. Онѣ имѣлъ въ своихъ гаваняхъ больше 3000, раздѣленныхъ на грузовыя Суды и военные Корабли, называемые *Либурны*. Внукъ его *Филолаторъ*, думалъ себя симъ прославить, приказалъ построить Корабль, который былъ паче пловучей домъ, нежели мореходное Судно. Длина того Судна была 420, ширина 57, вышина кормы 80 футъ. Оно раздѣлено въ вышину на 12 палубъ. Оно имѣло 40 рядовъ веселъ, длиною 57 футъ, 2 руля; украшено болванами животныхъ въ 18 футъ вышины. На немъ было 3000 гребцовъ, столько же солдатъ и 400 матрозовъ.

Сіе удивительное дѣло было еще только опытъ. *Филолаторъ* вскорѣ послѣ того взялся за великой проектъ. Онѣ приказалъ соорудить пловучей дворецъ; ибо не можно называть Судномъ строеніе слѣдующаго описанія:

нїя : оно имѣло 600 футовъ длины , 85 ширины , а корма вдвое ширѣ ; по среди оной былъ великолѣпной домъ изъ кипариса и кедра. Въ комнатахъ богато обитыхъ , было 20 дверей изъ лучшаго дерева , убранныхъ слоновою костью. Потолоки сдѣланы самыми лучшимъ мастерствомъ изъ дражайшаго дерева. Столпы Коринфскаго ордена съ перекладами изъ слоновой кости украшали наружность сего дома. Къ нему пристроенъ прѣзрочный храмъ Венеры ; по среди оного стоялъ мраморный кумиръ сея богини. Сіе Судно именовалось *Talamega* или *Navis talamifera* , потому что въ немъ было много покоевъ и постель. Афиней , описавъ сего зданїя , говоритъ , что на немъ была мачта въ 93 футовъ вышиною , ванты пурпуровыя , а парусы изъ чистаго льна.

Царь Гиринъ , по примѣру Филолатора захотѣвъ имѣть величайшій Корабль. Онъ изпросилъ оному чертежъ отъ славнаго Архимеда своего родственника , и приказалъ построить Архитасу Коринфянину. Сіе Судно было о трехъ палубахъ или жильяхъ ; въ среднемъ сдѣлано на сѣ стороны по 30 покоевъ богато убранныхъ , изъ коихъ былъ проходъ въ штурманскую каюту и въ кухни. На верхней палубѣ было : залъ для экзерцицій , двойное гульбище , сады убранны цвѣтами , украшены дорогими сосудами , и шамъплющъ и виноградныя листья взаимно переплетясь составляли кабинеты и комнаты дивнаго убранства. Полы въ нихъ набраны изъ агата и прочихъ дорогихъ камней. Двери и плафоны изъ самаго лучшаго дерева и слоновой кости. При оныхъ покояхъ былъ пространный кабинетъ опредѣленный для ученїя наукъ съ великолѣпною библіотекою.

Верхняя палуба вымощена каменьями разныхъ цвѣтовъ, такимъ искусствомъ, что соснавляли живопись изображающую дѣла описанныя Гомеромъ въ Иліадѣ. Въ нижнемъ жилѣ были садки со всякою рыбью, бани и го конюшенъ. Четыре башни дѣлали флигели сего чуднаго сданія, кое можно почестъ за монументъ суесть, нежели за нужное и разумное дѣло. Но весьма бы было полезнѣе, когда бы Гиронъ приказалъ Архимеду сдѣлать чертежъ Корабля имѣющаго надлежащей ходъ, чрезъ то бы много поправилось Кораблестроеніе; ибо сей великій Геометръ былъ весьма способенъ подать правила лучшаго строенія.

Первую выдумку приумноженія мачтъ на Судахъ безвсомнѣнія должно приписать Варварамъ, кои въ о вѣку всегда нападали на Европейскіе берега. Суда ихъ хотя столь были легки, что ихъ втаскивали по кампамъ на берегъ, но имѣли по двѣ мачты. Симъ примѣромъ могли пользоваться, когда начали спустя много времени строить большіе Корабли. Суда, коихъ Марко Паоло видѣлъ въ разныхъ мѣстахъ Индійскаго моря, имѣли мачты въ такомъ же расположеніи какъ и у насъ, и сей спранникъ упоминаетъ, что они въ 30 дней переходили отъ Малабарскихъ острововъ къ острову Мадагаскару, который путь близь 3000 верстъ. Сіе доказываетъ, что Кораблестроеніе на востокъ пріобрѣло въ концѣ 13 вѣка нѣкое совершенство, коего не имѣли въ прежнія времена.

Въ прочемъ вся морская сила у древнихъ состояла изъ галеръ, о многихъ рядахъ веселъ иначе расположенныхъ, нежели нынѣ. Во время прѣготовленія къ бою, становили на нѣкоторыхъ великія башни, еще машины, коими кидали копья, каменья, пускали стрѣлы и разныя огни. Прикрѣпляли
дреки

дрекі для сцепки съ непріятельскимъ судномъ и мосты спускаемые для переходу къ abordажу. Сіи мосты были впереди Судна, и если флотъ приходилъ въ безсиліе, то бросали ихъ также и башни въ море, чтобъ удобнѣе уйти. Къ носу Галеръ придѣланъ былъ мѣдной спицъ или презубецъ почти наровнѣ съ водою. Но хотя образъ Судовъ послѣ много перемѣнился, однако употребляли башни во флотахъ Филиппа Бела и Гііа Графа Фландрскаго. Съ того времени начали строить Суда по крѣпче лѣсомъ, чтобъ лучше упорствовать удару остропы носа, вмѣсто которой дѣлали послѣ долгіе бугристы на ровнѣ съ вышиною носа, какіе почти на нынѣшнихъ Галерахъ.

Изобрѣшеніе пороха въ 1330 году ввело нечувствительно употребленіе огнедышущихъ орудій, и лучшее строеніе Кораблей. Испанцы имѣли пушку на сраженіи съ Англичанами предъ Рошелемъ въ 1372 году. Сія была первая битва, въ коей упомянуто о семъ орудіи въ Европейскихъ флотахъ. Спустя долгое время, морское войско не было тѣмъ довольно снабдено. Еще въ 1545 году разказывали какъ о важнѣйшемъ произшествіи, когда на сраженіи флота Франциска I съ Англичанами продолжившимся болѣе двухъ часовъ, выпалено съ обоихъ сторонъ по 300 зарядовъ, а въ обоихъ флотахъ было до 200 Судовъ. Сіи орудіи и образъ или порядокъ битвы принудили совсемъ перемѣнить строеніе Судовъ. Спустя со столѣтій были Корабли многихъ пушкахъ. Во Франціи Корабль *Корона*, построенный въ 1638 году, имѣлъ 72 пушки большаго калибра. Корабль *Рояль-Луи*, построенъ 1692 года въ Тулонѣ, былъ о 110 пушкахъ.

ный флотъ есть удачѣе еще тѣмъ, что его Суда, держа полной бакштакъ, скорѣе пойдутъ подвѣтреннаго флота идущаго фордевиндъ. И тако, флоту хотящему уйти, остается только вступить въ сраженіе отступнымъ спроемъ, лежа фордевиндъ или на курсъ догоняющаго непріятеля для продолженія времени; ибо безнадежно полагаться на другія преимущества, буде гонимъ тахимъ побѣждающимъ непріателемъ, которой ничего не упускаетъ, что въ его пользу служить можетъ.

§ е. Когда по всѣмъ предписаннымъ обстоятельствамъ равносильному флоту не возможно избѣжать сраженія, тогда что уже остается дѣлать малосильному противъ своего непріятеля? Многочисленный его флотъ можетъ опдѣлать лучшихъ своихъ Судовъ, кои прямо погонятся и принудятъ къ бою, а прочія его Суда подойдутъ оный окончатъ. Слѣдовательно будучи предъ сильнымъ непріателемъ не возможно избѣжать битвы, буде онъ захочетъ къ тому принудить.

ЧЛЕНЪ Х.

Окружить непріятеля превосходнымъ флотомъ будучи подъ вѣтромъ.

Подвѣтренный флотъ яко сильнѣйшій ляжетъ параллельно съ непріателемъ, такъ чтобъ переднія или заднія могли его обогнать и поворота противъ вѣтра чрезъ контрмаршъ загнуться, дабы окружа на вѣтрѣ его авангардію или арріергардію держать между двухъ огней. По исправномъ исполненіи сего дѣйствія, поврежденные тогда Суда въ навѣтренномъ флотѣ не долго устоятъ въ своихъ мѣстахъ; ибо всякій Корабль атакованный въблизи двумя иными

ему рав
понеже
выгодно
себя
время.
нихъ л
ибо по
значно
жребій
Еже
можно
ко спер
куется
на тра
могутъ
пендик
тельск
чрезъ
подъ в
галсом
поворо
передн
подъ в
или п
онья
ренну
на вѣ
атако
стипи
шихъ
ливик
Суда
ропи
нымъ
прив
пая
не мо
бави

ему

Но строеніе Судовъ долгое время производилось безъ правилъ, зная только, что острые носы и ускія кормы много способствуютъ доброму ходу; что высокіе борды защищаютъ отъ волненія; что Судамъ назначеннымъ для плаванія подлѣ береговъ и чрезъ мѣли надобно быть плоскодоннымъ, а для открытаго моря острокильнымъ; и что мачта должна быть равна длинѣ Судна.

Сіи правила были довольно хороши и опытъ изрядно служилъ древнимъ, только длина мачты казалась опредѣлена на удачу; ибо разсужденія тогдашнихъ Мудрецовъ о силѣ и величинѣ мачты были несправедливы. Аристотъ и его ученики полагали опорную точку мачты при нижнемъ ея концѣ. Сію ошибку спустя долгое время доказалъ Бадугъ, жившій въ прошломъ столѣтіи, однако учиня самъ недостаточное извѣщеніе. Онъ опредѣлялъ мачту за угольной рычагъ, котораго сила умножается пропорционально излишку длины мачты предъ полу-длиною Судна. По то время искусство Кораблестроенія не имѣло никакого приращенія; и было въ концѣ 15 вѣка въ такомъ же состояніи, въ какомъ во времена Грековъ. У Карфагенявъ и Римлянъ были только галеры, не лучшія Греческихъ Кораблей. Они старались только о приумноженіи числа своихъ мореходныхъ Судовъ. Флоты Грековъ состояли изъ 5000 Кораблей, а у Римлянъ обыкновенно 700. Суда ихъ за 400 лѣтъ до Р. Хр. нѣсколько были и побольше, но всегда по прежней конспрукціи безъ всякаго приращенія въ лучшество. Въ 1218 году по Р. Хр. флотъ Филиппа Августа состоялъ въ тысячѣ Судакъ. Въ 1248 году Людовикъ IX имѣлъ 1800 военныхъ Судовъ. Правда, что

онѣя

онѣя
ихъ
Напо
бельн
довол
зываетъ
Горн
чегъ
стру
Божі
пара
ходу
ко:
шора

П
выду
дя в
они
почл
Стро
тія
отвр
полу
всту
подр

М
рый
что
и ч
Въ
собра
мени
Марк
сныхъ
уста
сіи
коро
мѣрь
исхо

оня Суда были о многихъ мачтахъ, токмо ихъ видъ ни мало не разнился отъ Римскаго. Напослѣдокъ, чтобъ знать состояніе Корабельной архитектуры тогдашняго времени, довольно разсмотрѣть проектъ мореходца называемаго Петръ Гансъ де Горнъ. Онъ де Горнъ въ началѣ 17 вѣка срисовавъ Ноевъ ковчегъ, думалъ что нашелъ тайность въ конструкции, по тому что сіе зданіе было дѣло Божіе. Но какъ сей ковчегъ имѣлъ образъ параллелоипеда, ни мало неспособнаго къ ходу на морѣ; то о семъ вымыслѣ думали такъ: де Горнъ построилъ плывучей домъ, котораго трудно приводить въ движеніе.

По 1681 годъ чинили такіе же смѣшныя выдумки и опыты; и тако мореходцы видя въ томъ малой успѣхъ, признавались, что они не знаютъ того, что *требуетъ море*. Сіе почли за Аксіому (самоявную истинну). Строители тоже утверждали для прикрытія своего незнанія. Чрезъ то они имѣли отвращеніе отъ наставленія, какое могли бы получать отъ Математики. Надлежало вступить въ власни, чтобъ ихъ заставить подражать истиннѣ.

Людовикъ XIV, Король Французскій, который не увѣрялся однимъ словамъ, думалъ, что должна быть наука кораблестроенія, и что можно узнать то, чего *требуетъ море*. Въ 1681 году указалъ онъ для того быть собранію въ Парижѣ, состоящему изъ знаменитыхъ морскихъ офицеровъ, каковы были Марки дю Кеснъ и Шевалье Рено, и изъ искусныхъ кораблестроителей. На ономъ совѣтѣ установили пропорціи и фигуру Корабля, и сіи пропорціи уполномочены въ 1689 году королевскимъ опредѣленіемъ. Однако оныя мѣры учреждены были не на правилахъ происходящихъ отъ знанія о движеніи Судна

и о упорности воды происходящей отъ движенія. Да и г. *Гостъ*, Профессоръ Математики въ Тулонѣ, сїи посредничїи пропорціи признавалъ явно за ложныя. Онъ по физическимъ и геометрическимъ правиламъ вычислилъ силу вѣтра на паруса и удареніе воды на Корабль; и пошому сочинилъ теорїю о Кораблестроенїи, коя напечатана была въ 1697 году. Трудно было, чтобъ столь смѣлое предпрїятїе имѣло полной успѣхъ. Не можно предписать правилъ какой либо науки, и привести ея въ совершенство въ одно время. Первый трудъ есть плодъ разума, а второй почти всегда бываетъ плодъ времени. Сперва математики опорочили нѣкоторыя начала сея Теорїи. Потомъ Маршалъ *Детурвилъ*, держа сторону морскихъ людей, говорилъ, что Корабельная архитектура не можетъ подлежать законамъ. *Гостъ* былъ противнаго мнѣнїя, а мореплаватели тому смѣялись. Однако *Маршалъ* совѣтовалъ *Госту*, чтобъ каждому соорудить особливой Фрегатъ по своимъ правиламъ; на что онъ скоро и согласился. Сей вызывъ былъ для Профессора бесполезенъ; ибо какъ онъ недовольно отличилъ переднюю часть своего Судна отъ задней, то оно будучи почти круглое, имѣло на водѣ почти коловращное движеніе, а Марсельское плыло какъ и прочія Суда. *Гостъ* признавъ свою прошибку, предложилъ конструктору исправље и требовалъ свидѣтельства; но его представленіе не принято, и тѣмъ мореплаватели одержали верхъ. Они подражая пропорціямъ узаконеннымъ въ 1689 году, старались только о твердой связи членовъ Корабельныхъ, кои почти всѣ пропадали отъ недовольнаго скрѣпленїя. Для того г. *Губертъ* Инспекторъ надъ строенїемъ предлагалъ,

лагалъ, чтобъ шпангоуты дѣлать желѣзные, а г. Олливе искусной мастеръ хотѣлъ, чтобъ дѣлали всѣ передніе члены желѣзные же, какъ брестгуксы, чиксы, купвашеръ и проч. Сіе бы пришло въ другую порочную крайность; ибо Судно такого скрѣпленія совсемъ негодно для мореплаванія. Правда, что намѣреніе морскихъ людей было весьма похвально; но какъ они не бывъ великіе Математики, не могли ничего поправить въ Корабельномъ строеніи. При томъ оное дѣло столь было трудное, что и Нептонъ упражнялся въ немъ безъ успѣха.

Сей великій Геометръ въ 1700 году рѣшилъ задачу: опредѣлить тѣло имѣющее малѣйшую упорность или опредѣлить фигуру собственнѣйшую для скорого хода. Онъ полагалъ, что Судно плыветъ по линіе параллельной горизонту. Такое положеніе было ложно; ибо Судно слѣдуетъ своимъ путемъ по косвенной линіе. Да и Пардисъ, Шевалье Рено, Гугени, Гвиней, Паранъ и Бернули рѣшили нѣсколько особливыхъ задачъ, не разсуждая о семъ косвенномъ ходѣ. Г. Вариньонъ есть первый, который старался узнать тому законъ. Онъ въ 1720 году съ Г. Мераномъ взялся показать способъ о измѣреніи груза Кораблей и нѣкоторыя правила о ихъ мачтованіи, дабы предузнать наклоненіе Корабля. Съ такимъ намѣреніемъ сочинилъ онъ изрядную книгу, въ коей опредѣлялъ мачту такой вышины, чтобъ стремленія воды на носъ Судна соединясь съ путемъ силы вѣтра на паруса, такъ разрѣшалась, дабы двѣ оныя силы производили претью, поднимающую Корабль.

Въ то время Парижская Академія предложила изъ награжденія задачу на 1726 годъ: опредѣлить лучший способъ обмачтованія Судна.

Г. Бугеръ Королевской Гидрографъ въ Кроа-
зикъ прислалъ въ то собраніе пису , въ коей
положилъ за правило , что опорная точка
(гипомохлѣонъ) должна быть въ центрѣ
тяжести Корабля. Помянушій Бернуліи до-
казалъ послѣ , что сія точка есть произволь-
ной центръ вращенія. Г. Кроа сочинилъ весь-
ма порядочно *Экстрактъ о Механизмѣ пло-
тущихъ тѣлъ*. Смощри о семъ въ запискахъ
Парижской Академіи 1735 и 1736 годѣ. Въ
1746 году реченный Г. Бугеръ издалъ книгу
о Кораблестроеніи , коей заглавіе : *Traité du
Navire, de sa Construction, et de ses Mouvements*,
т. е. сочиненіе о строеніи и движеніяхъ Корабля.
Но какъ онѣя основалъ на томъ же правилѣ,
то его Теорію признавають за недостаточ-
ную , а предпочитаютъ оной сочиненіе
г. Леонгарда Ейлера , изданное въ 1749 году ,
коего надпись : *Scientia Navalis, seu tractatus de
construendis ac dirigendis Navibus*, то есть , наука
Корабельная или сочиненіе о строеніи и пожденіи
Корабля. Оное состоитъ изъ двухъ частей въ
четверть листа, и содержишь ученую Теорію
искусства Кораблестроенія, которая въ разсу-
жденіи своего расположенія почитается послѣд-
нимъ стараніемъ, какое сказали Математики
для довершенства Корабельной Архитектуры.

Въ сей наукѣ надобно разсуждать о
двухъ вещахъ , кои суть остойчивость и
движеніе Судна; ибо вся тайность совершен-
наго строенія состоитъ въ большой остойчи-
вости и скоромъ движеніи. Для изобрѣще-
нія оныхъ г. Эйлеръ начинаетъ съ раздѣленія
Корабля на три разрѣза , одно горизонталь-
ное, а два вертикальные, изъ коихъ первый
проходитъ съ носу на корму, а другій попе-
регъ Судна. Фигура же сихъ разрѣзовъ или
кривыхъ линій , онѣя опредѣляющихъ , за-
виситъ

виситъ отъ остойчивости Корабля. Слово *остойчивость* значить такое состояніе Судна, что оно упорствуя, сколько можно, той силѣ, какую возможно придасть для его наклоненія, и дошедъ наконецъ до сего положенія, скоро опять останавливается. Сіе дѣйствіе происходитъ частію отъ разстоянія между центрами тяжести Корабля и его крена, и частію отъ величины горизонтальнаго разрѣза. Ибо, чтобы Судно было въ совершенномъ равновѣсіи, то надобно двумъ упомянутымъ центрамъ быть въ одномъ вертикалѣ, и доводъ сему очень простъ. Когда Судно пущиши на воду, то оно помя углубляется, пока выдавитъ количество воды равное его вѣсу; и тогда вертикальный упоръ воды стремящійся къ центру крена или погруженной части Корабля поддерживаетъ его тяжесть. Тутъ есть двѣ силы: одна происходитъ отъ тяжести Судна, коя дѣйствуетъ съ верха въ низъ, другая отъ воды упирающей напрошивъ съ низа къ верху. Но какъ оныя силы суть равныя, то они взаимно уничтожаются; а чтобы сіе уничтоженіе было совершенно, то надобно, чтобы они дѣйствовали въ одномъ вертикалѣ. Вотъ для чего онымъ двумъ центрамъ должно быть въ одной линіи.

Припомъ г. Эйлеръ доказываетъ, что есть десять видовъ Судна, въ коихъ сіи центры находясь естественнo въ томъ положеніи. Изъ оныхъ образцовъ, Ноевъ ковчегъ почитается за первый; понеже въ параллелограммѣ центръ тяжести каждаго горизонтальнаго разрѣза, находится въ вертикалѣ центра тяжести всего онаго тѣла.

Потомъ разсуждаетъ онъ, что по мѣрѣ разстоянія между центровъ Судна и его крен-

на находящихся на сей вертикальной линіѣ, оно имѣетъ больше либо меньше остойчивости. Если Судно нагружено такъ, что центр тяжести какъ можно будетъ ниже, полагая весь грузъ въ трюмъ, тогда и остойчивость будетъ весьма велика. Ежели повыситъ центръ крена или увеличитъ ширину горизонтальнаго его разрѣза, тогда выденъ такое же дѣйствіе. Но въ первыхъ двухъ случаяхъ, упоръ воды медленнѣе можетъ привести Судно въ равновѣсіе, по тому, что плечо рычага тогда длиннѣе, имѣя центръ своего движенія въ центрѣ тяжести. А въ разсужденіи послѣдняго случая, части Судна упорствующія наклоненію имѣютъ больше движенія, когда они далѣе отстоятъ отъ центра вращения, нежели когда они ближе къ оному.

Хотя сіи правила и доказаны; однако не надлежитъ имъ вовсе послѣдовать. Нѣкія обстоятельства должны умѣрить ихъ точность. Г. *Ейлеръ* о томъ не упоминаетъ; это упущеніе. Ибо опасно, придавъ на примѣръ много силы вертикальному упору воды, коя поднимаячи Корабль причинитъ ему величайшую боковую качку, отъ пріумноженія которой онъ скоро можетъ потонути. Надлежитъ здѣсь разсуждать о силѣ вѣтра и парусовъ прежде, нежели устанавлять остойчивость Корабля.

Сей ученный больше толковалъ о величайшемъ разрѣзѣ крена, а послѣ призналъ оную великость за бесполезную доброму ходу. Однако онъ вычислялъ силу, какую каждая часть Судна взятая по его широтѣ имѣетъ для приведенія онаго въ прежнее состояніе, когда оно наклонится. Сіе ведетъ его къ сыску центра качанія Корабля, и онъ находитъ длину простаго ошѣса (пендула),

кото

кого махи суть одновременны съ качаніемъ Судна , ежели раздѣлитъ уголъ его наклоненія на силу , отъ которой оно качается. Изъ сего онъ заключаетъ , что сія длина равна мгновенію устойчивости (*inertie*) Судна , ежели ось качанія раздѣлитъ на остойчивость его фигуры соотвѣстственно съ оною осью.

По устанавленіи правилъ объ остойчивости Корабля , сей славный писатель разсуждаетъ о движеніи сея машины. Судно будучи въ движеніи подвержено сносить упорность воды дѣйствующую по тремъ разнымъ направленіемъ или путяхъ. Первой есть горизонтальный или параллельный килю ; второй также горизонтальной , но перпендикулярной первому ; а третій есть вертикальной , и дѣйствуетъ съ низа къ верху. Первые два воспещаютъ курсу Корабля , а третьей наклоненію онаго. Вътрѣ дѣйствуя на мѣсто удаленное отъ крена Судна , то есть , на паруса силился его наклонить , и онъ бы его опрокинулъ , если бы вертикальной упоръ воды не воспещалъ сему наклоненію.

Къ сей силѣ г. *Ейлеръ* присовокупляетъ другую , а именно , упорность воды на носъ , дѣйствующую перпендикулярно сей части Судна. Ибо если путь сея упорности есть противный стремленію вѣтра на паруса , тогда совсемъ не будетъ наклоненія. Сей хитрый Геометръ , признавъ сіе за великую пользу , совѣтуетъ : чтобъ дѣлали носъ Корабля такой фигуры , дабы линія той упорности могла проходить чрезъ центръ силы вѣтра на паруса. Сіе учиня , можно не опасаясь наклоненія прибавлять сколько угодно площади парусовъ. Во всей оной наукѣ г. *Ейлеръ* старался показать средства какъ содержать Корабль въ равновѣсіи и остой-

стойчивости; но такое его состояніе кажется препятствующимъ совершенному ходу. Ибо Судно будучи тако понуждаемо и воспеждаемо шрудно приводить въ желаемое движеніе; сіе и легко доказать можно. Онъ не принявъ въ разсужденіе, что Судно плыветъ только въ наклонномъ положеніи; понеже сила вѣтра на паруса держитъ его въ такомъ состояніи. Читай: *La mature discutée & soumise à des nouvelles Loix.*

Однако да будетъ Судно въ движеніи. Сила вѣтра дѣйствующая на мачту посредствомъ парусовъ, вообще извѣстна; а чтобы точно узнать ея количество, надобно только опредѣлить площадь парусовъ и скорость вѣтра. Площадь парусовъ дана. Что касается до вѣтра, то Г. Эйлеръ выдумалъ добрый вѣтромеръ показывающій силу вѣтра и разстояніе, какое онъ переходитъ въ одну минуту. Сія выдумка не новая, но употребленіе ея весьма остроумно.

Потомъ онъ приступаетъ къ разсмотрѣнію движенія Корабля. Сіе движеніе бываетъ либо параллельно килю, либо косвенно. Судно идетъ прямо, ежели паруса будутъ прямостойны къ килю, а въ косомъ движеніи лѣнѣя силы парусовъ отъ него уклоняется. Когда Корабль придетъ отъ ускорительнаго къ равному ходу, тогда упорность воды, какую онъ сноситъ, равна бываетъ силѣ вѣтра на паруса, и оный плыветъ сею полученною скоростью. И тако требуется только опредѣлить сію упорность, и какъ возможно ея уменьшить. Того ради г. Эйлеръ опредѣляетъ фигуру носа подлежащую самамалѣйшей упорности.

Разсмотрѣвъ косаго курса и его законы не столь просты. Въ ономъ случаѣ бываетъ

двѣ
дви
упо
ся
лин
дач
ма.
рук

Пар
изд
кни
prati
нача
или
Сей
емъ
ческ
вып
лез
спин
г. д
бел
спа
врем
ти
дуп
моя
люд
нуж
пир
не б
ных
въ
лен
ми
ша
ог

двѣ

двѣ упорности воды на носѣ около линѣи движущей силы, коя съ начала не раздѣляетъ упорности воды. Сіе только тогда случается, когда пушъ упорности дѣляетъ одну линѣю съ пушемъ движущей силы. Сія задача о косомъ курсѣ Корабля довольно знаема. Она есть та же, какая о дрейфѣ, которую послѣ Пардиса рѣшили многіе Геометры.

Послѣ того г. *дю Гамель Дюмонсо*, членъ Парижскаго и Лондонскаго ученаго собранія, издалъ въ 1758 году вторымъ писаніемъ книгу: *Elemens de l'Architecture navale ou traité pratique de la construction des vaisseaux*, то есть, *начальные основанія Корабельной архитектуры или практическое сочиненіе о строеніи Судовъ*. Сей авторъ о качествѣ оныя пишетъ въ своемъ предисловіи между прочемъ тако: я всѣчески старался въ семъ сочиненіи миновать вышнюю математику, дабы оное было полезнѣе тѣмъ, кои имѣютъ только поверхностное знаніе сея науки, а паче для того, что г. *Бугеръ* и *Ейлеръ* издали Теорію о Корабельной архитектурѣ столь хорошу и достаточну, что ученымъ не осталось на долгое время прудиться въ таковыхъ дѣлахъ. Книжки сихъ славныхъ писателей безъ сомнѣнія будутъ полезны искуснымъ строителямъ, а моя посвящена для наставленія молодыхъ людей; ибо сочиненіе такова рода имъ было нужно и совсемъ не имѣли. Оно чисто практическое, однако основательное, и уповаю не бесполезно для легчайшаго понятія трудныхъ и мудрыхъ выкладокъ, находящихся въ тѣхъ книгахъ, и для почнаго употребленія правилъ установленныхъ сими великими Геометрами. Еще есть небольшая книга также практическая: *the ship-Builders Assistant; or, Marine Architecture*, то есть, *помощникъ* Кораб-

432 ПОВѢСТЬ О КОРАБЛЕСТРОЕНИИ.

*Кораблестроителей или морская архитектура ,
издана Вилимомъ Сутерландомъ въ Лондонѣ
1766 года.*

На Россійскомъ языкѣ имѣемъ только
о сей наукѣ книгу, называемую: новое Голан-
ское Кораблѣнсе строеніе глашающее совершенно чи-
неніе Корабля, переведено съ Голландскаго языка
повелѣніемъ его Царскаго пресвѣтлаго Величества
и напечатано въ Москвѣ 1769 года. Россій-
скіе флоты начались съ 1697 года, смотри о
семъ въ Предисловіи Устава Морскаго; и дав-
но какъ Кораблестроеніе, такъ и состояніе
флотовъ пришли въ хорошую исправность.

КЪ БОТИКУ.

Сей Бошикъ далъ ПЕТРУ въ моря ступить охоту,
Сей Бошикъ естъ отецъ всему Россійску флоту.
Подъ Императорскимъ онъ гербомъ на водахъ;
Се шриѣ Россійскаго Непшуна, Белшу страхъ.

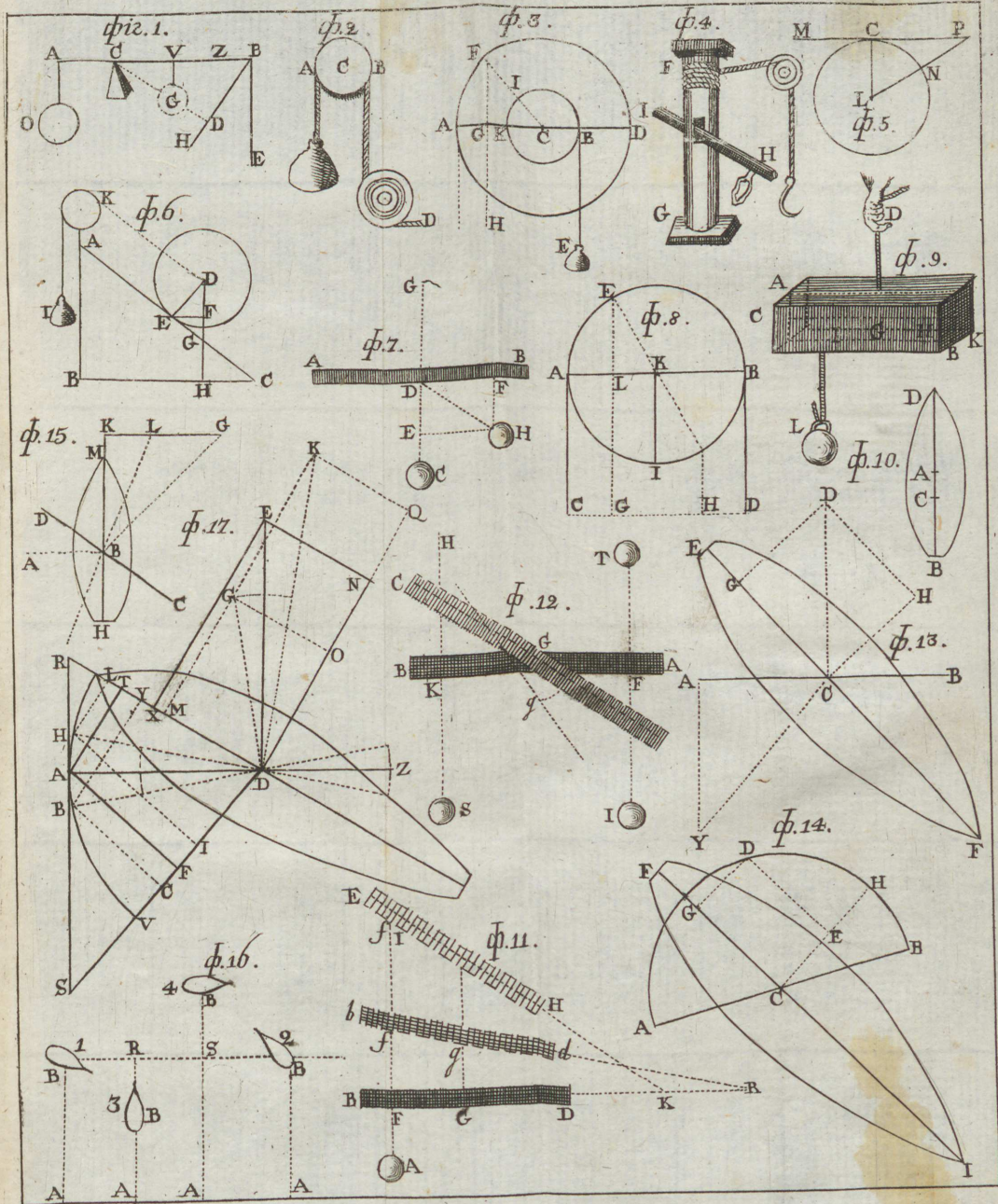
На бытіе соединенныхъ флотовъ при Ко-
пенгагинѣ 1716, Августа 13.

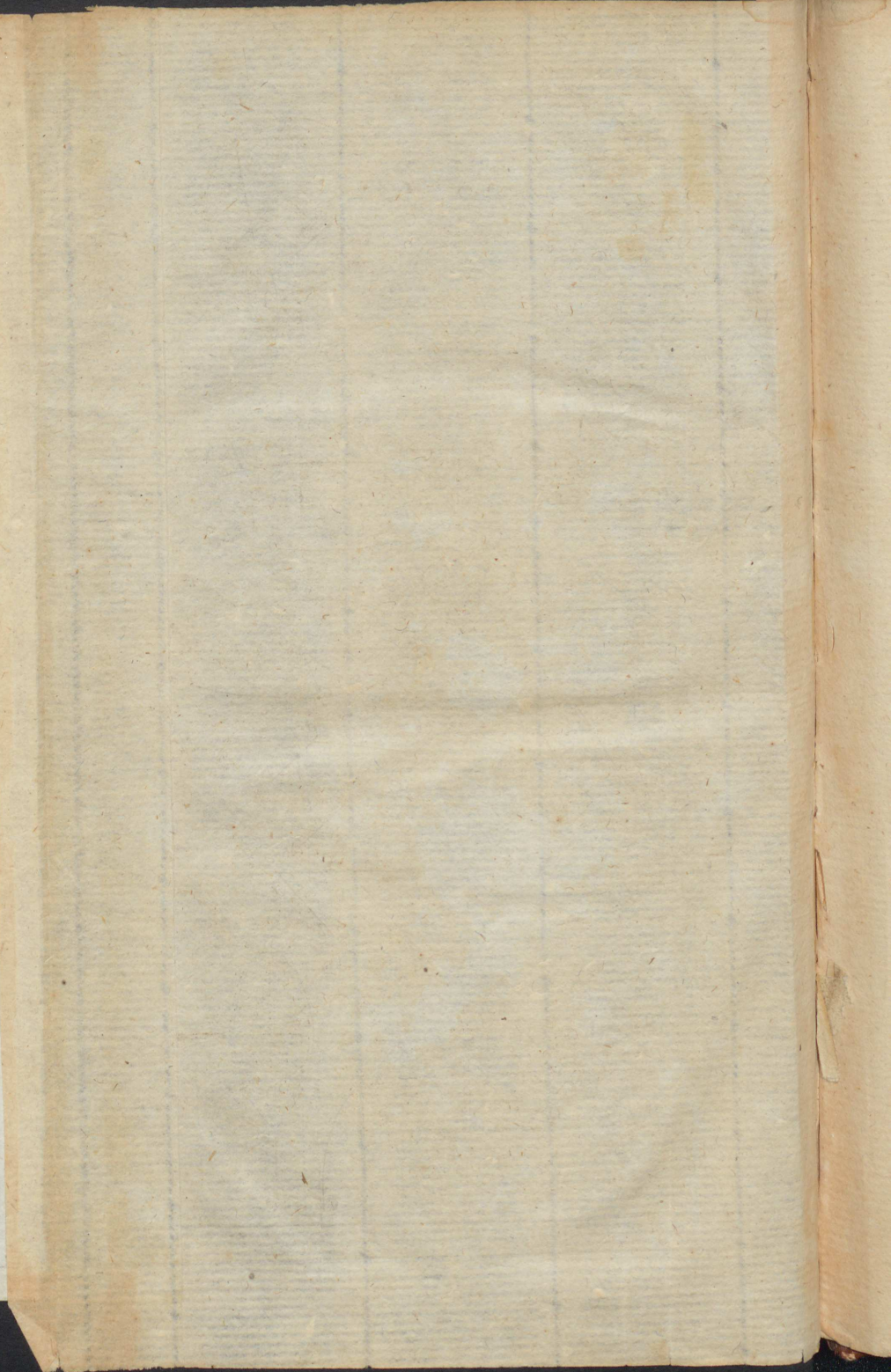
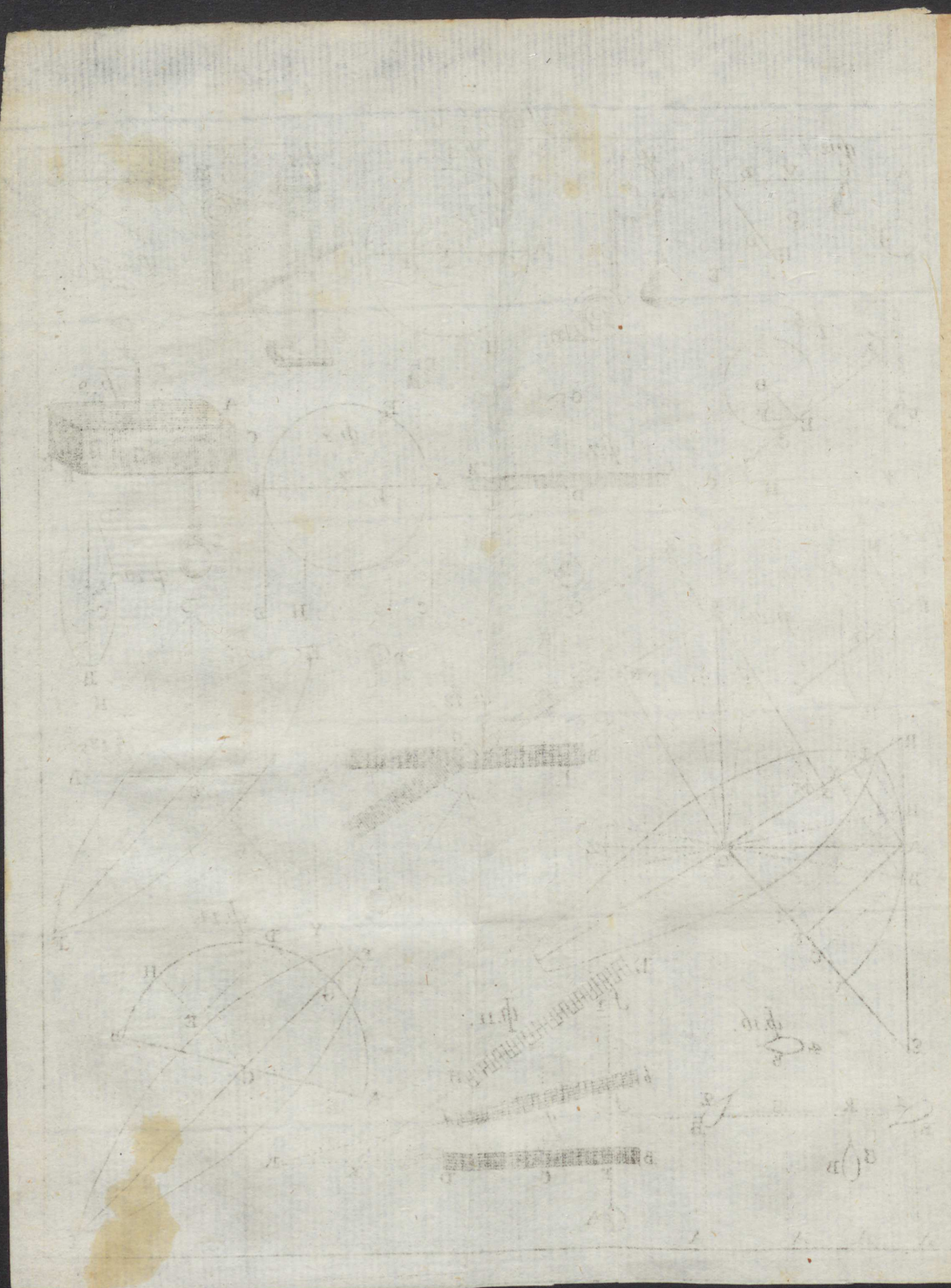
Кто паче смертнаго себя прославилъ:
Четырмя флотами сей Мужъ на Белшѣ правилъ.
Россія величай свою прехвальну часть!
У Марса опиялъ ПЕТРЪ и у Непшуна власть.

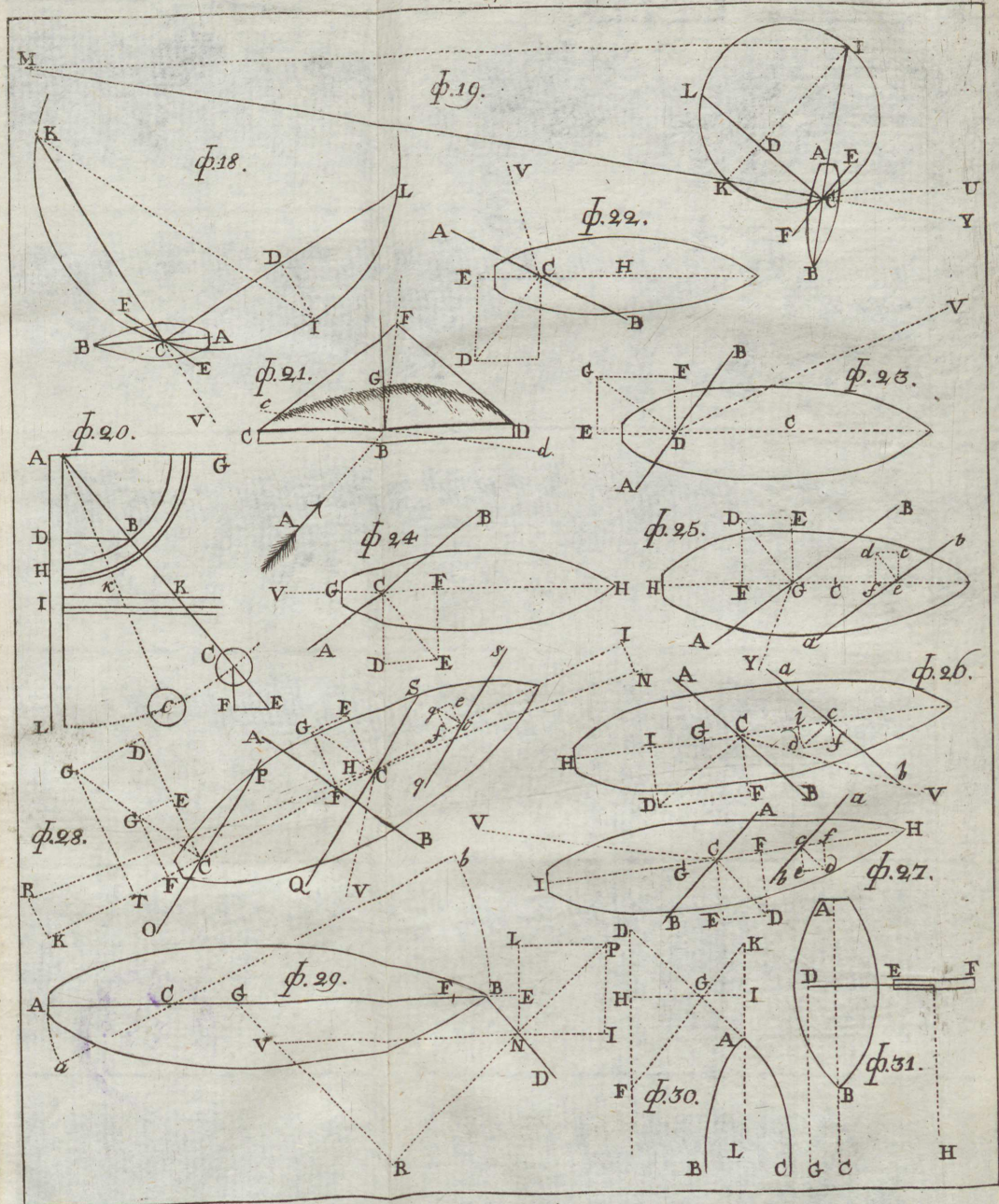
А о зачатіи прочихъ Европскихъ флотовъ
можно разумѣть изъ предписанной повѣсти.

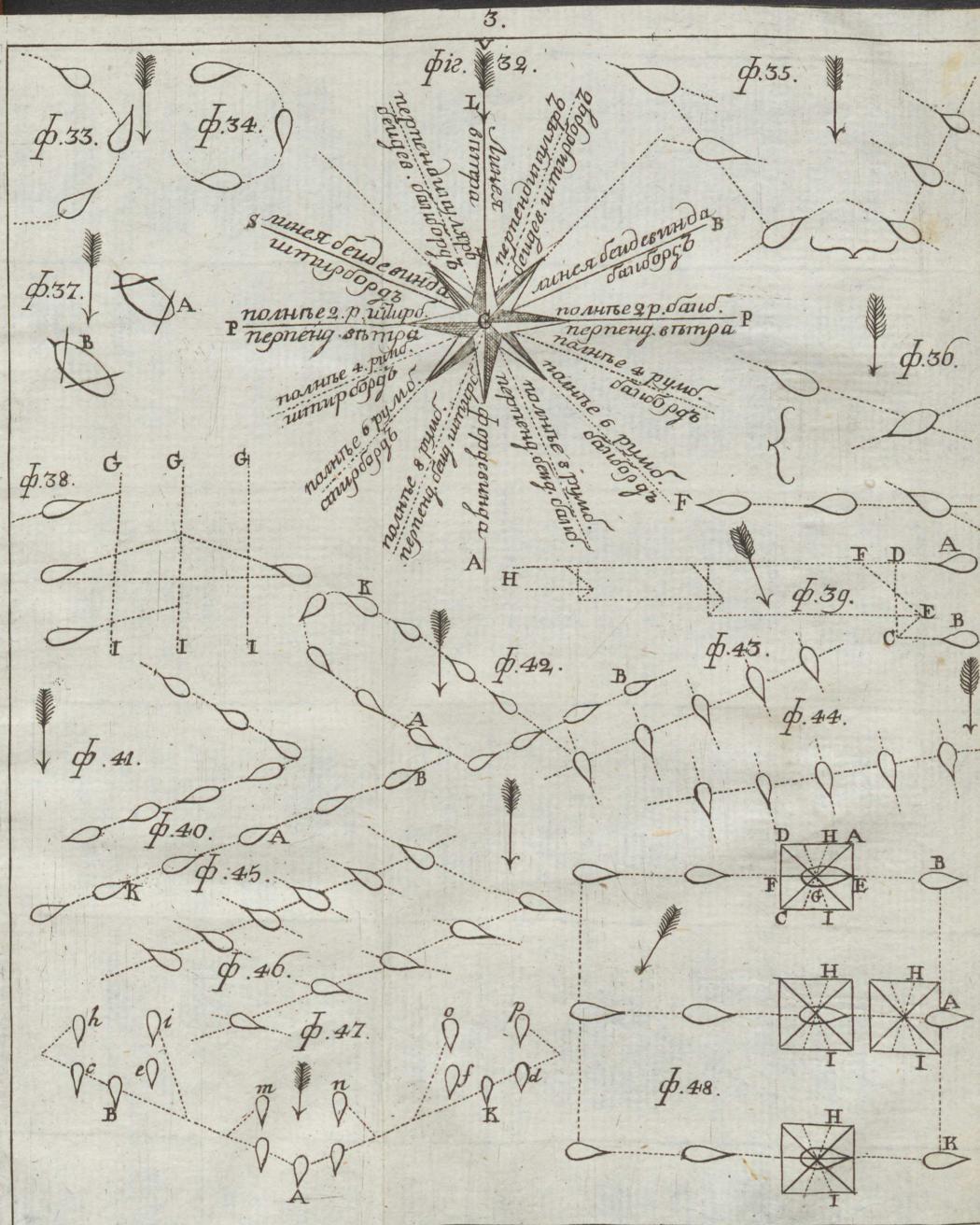
Всѣо тутъ.

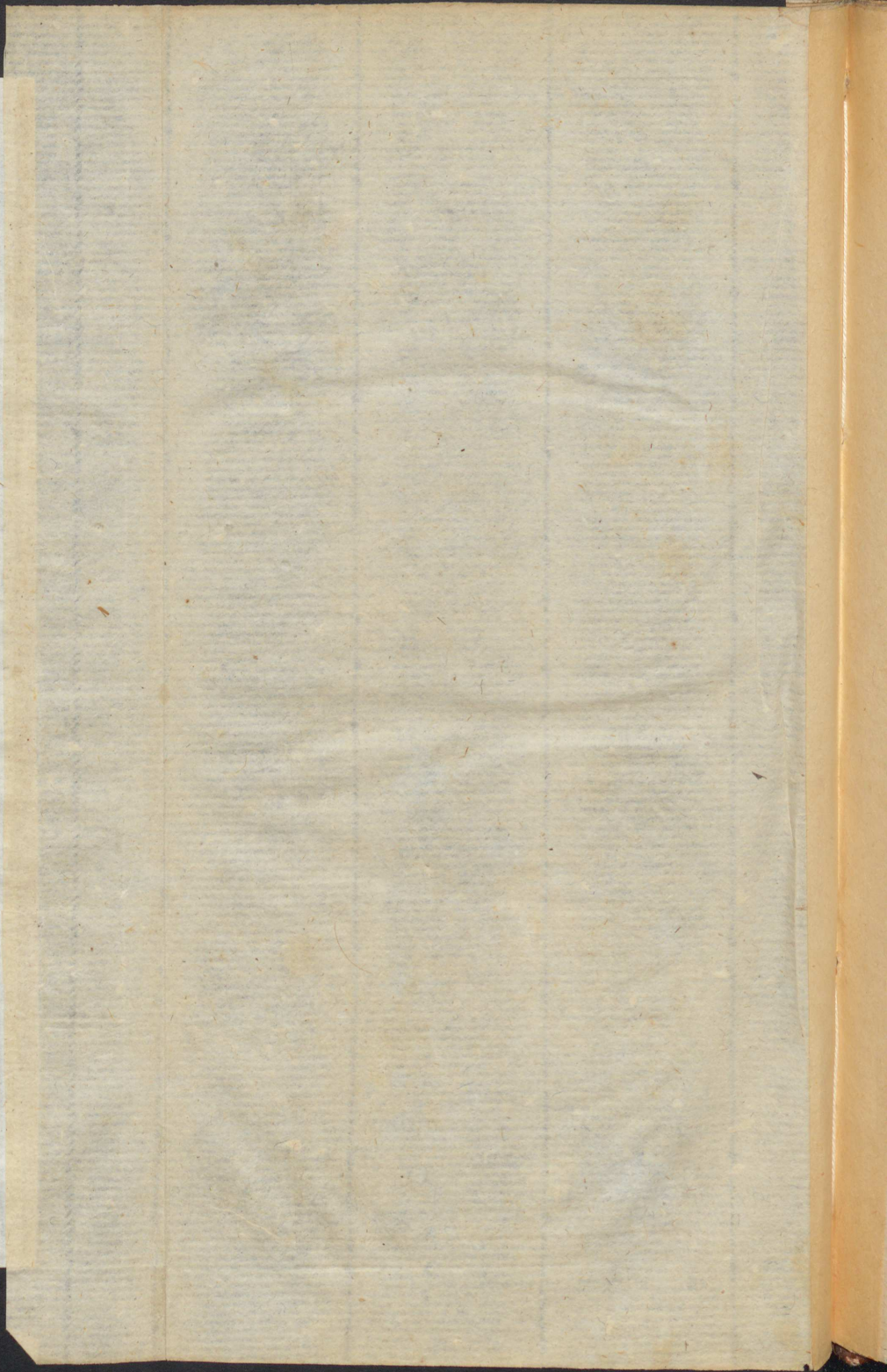
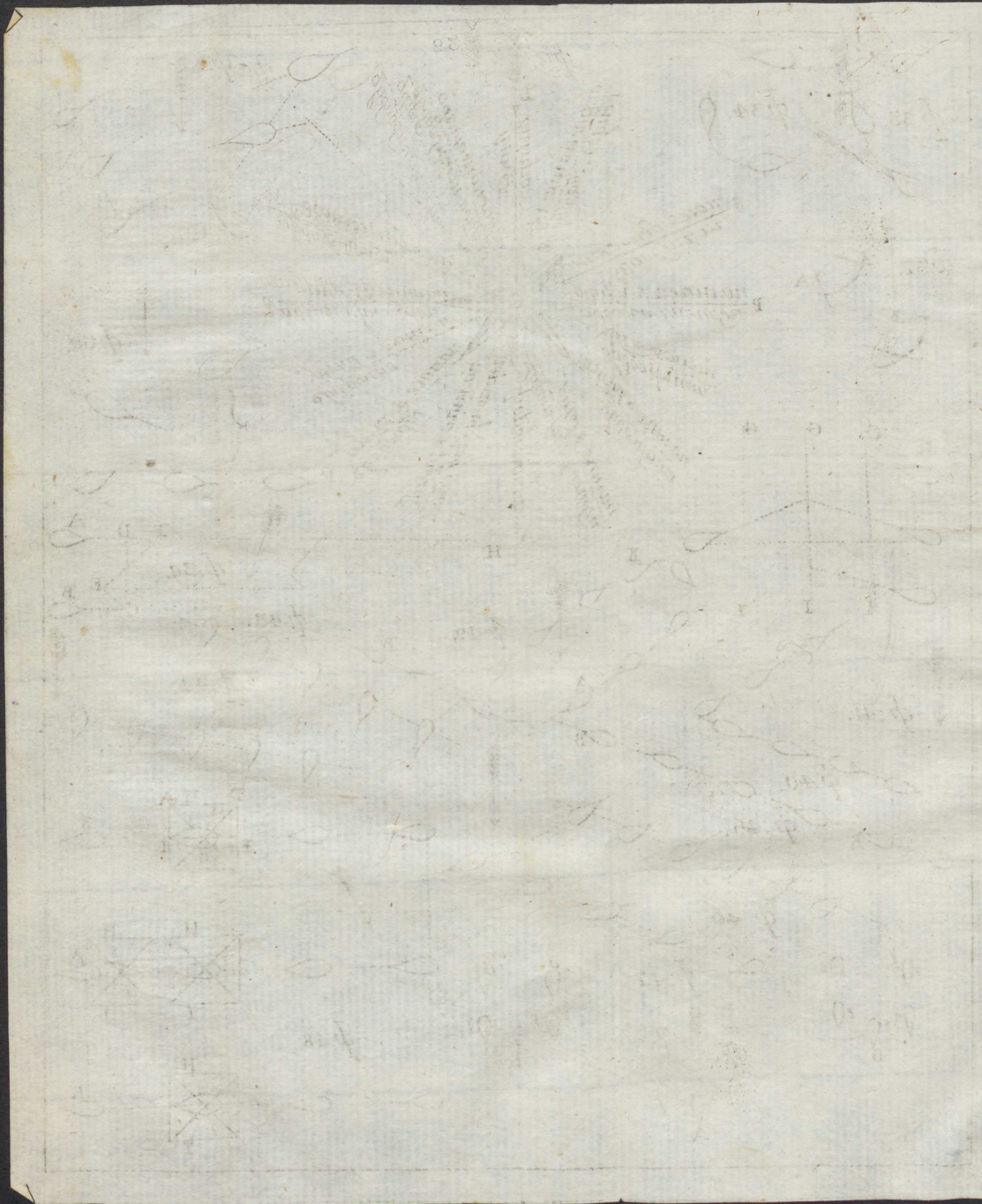


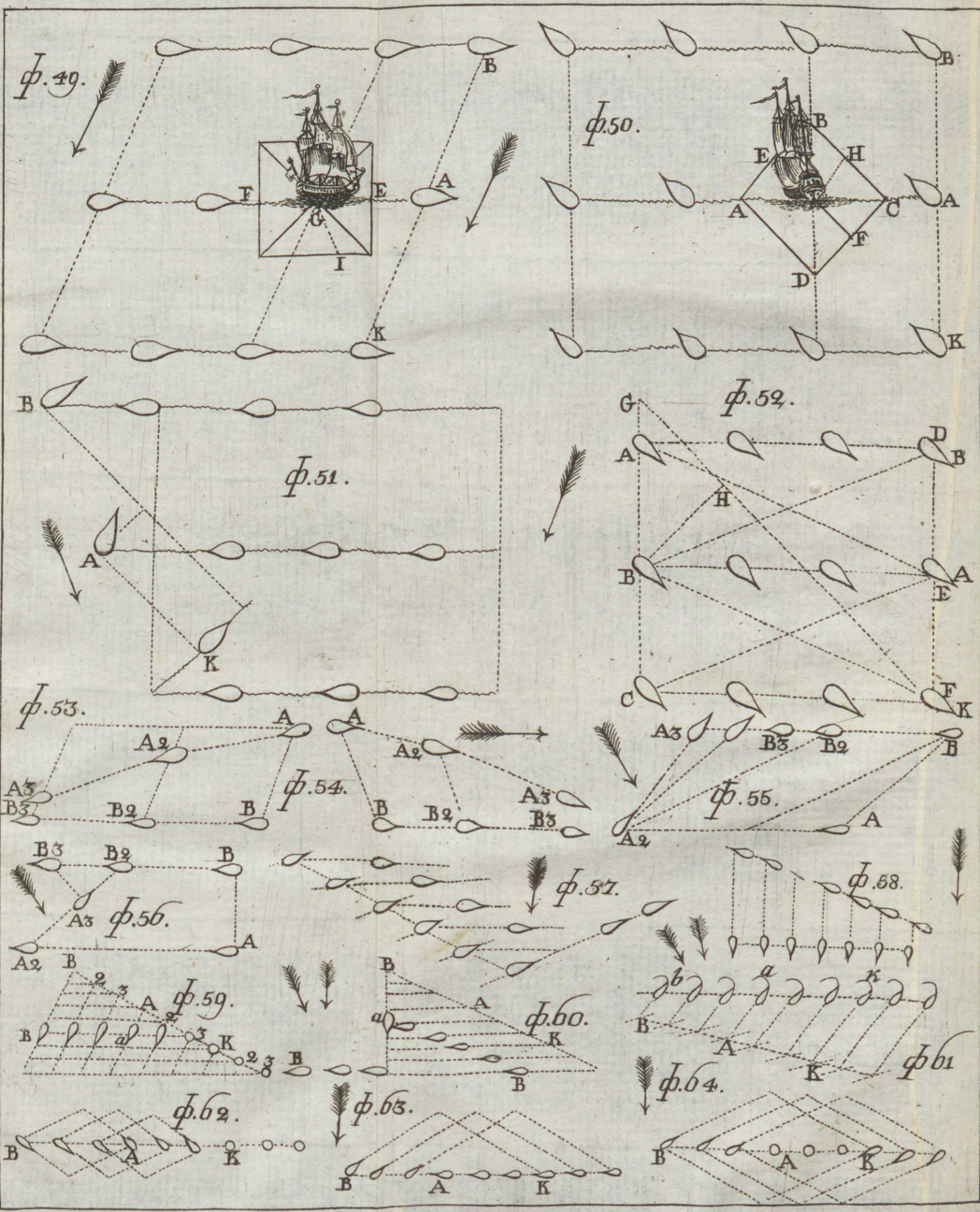


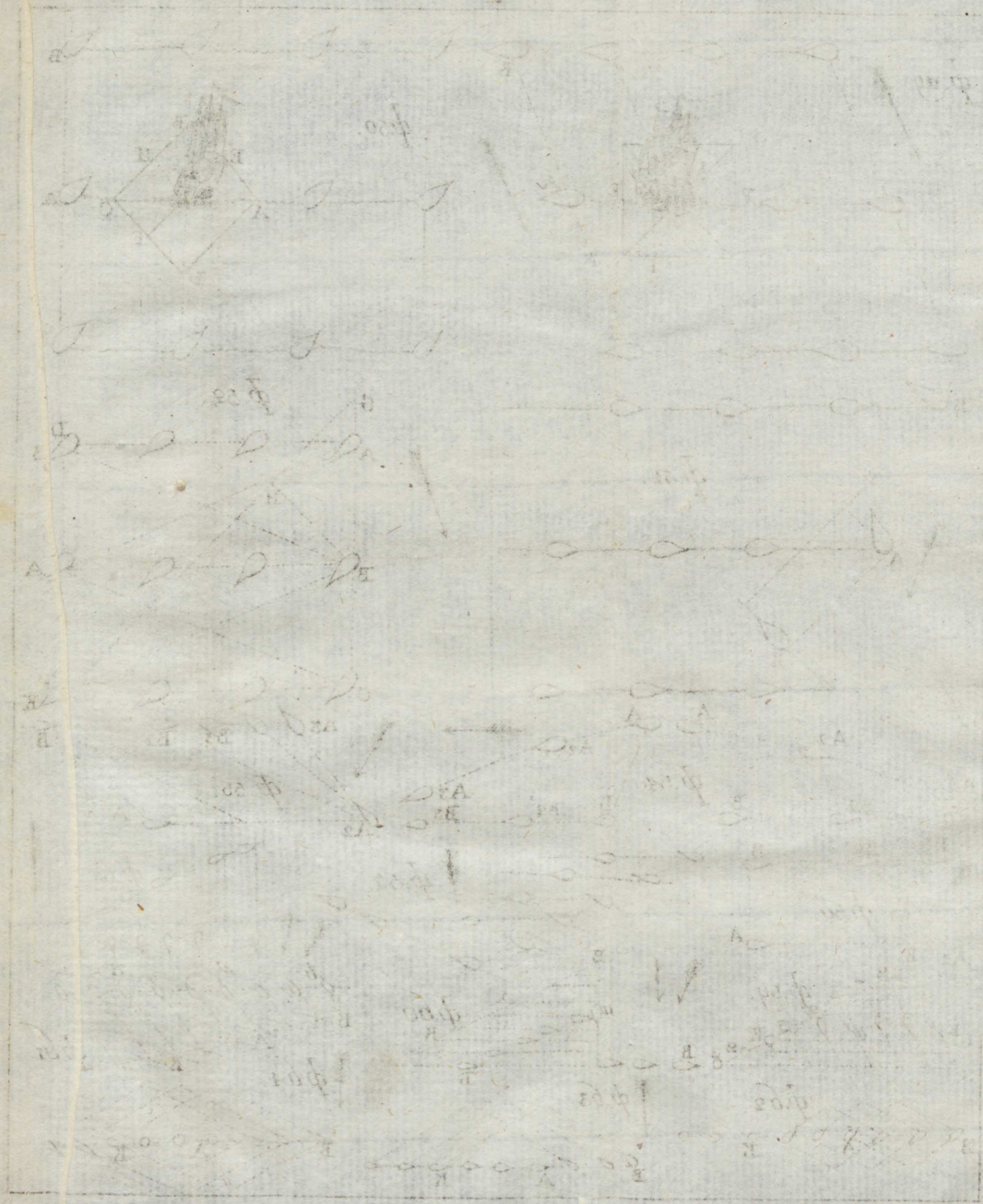


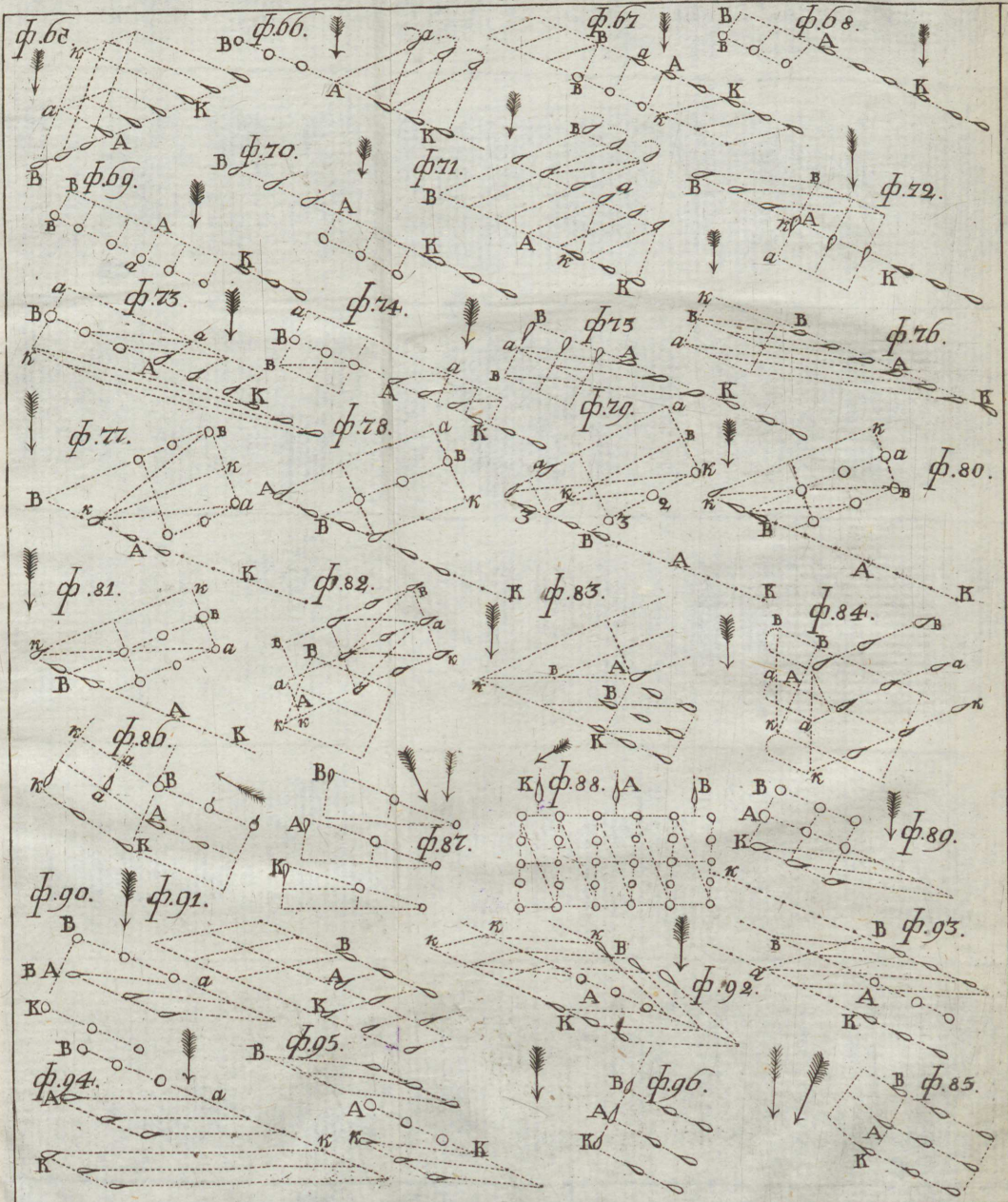


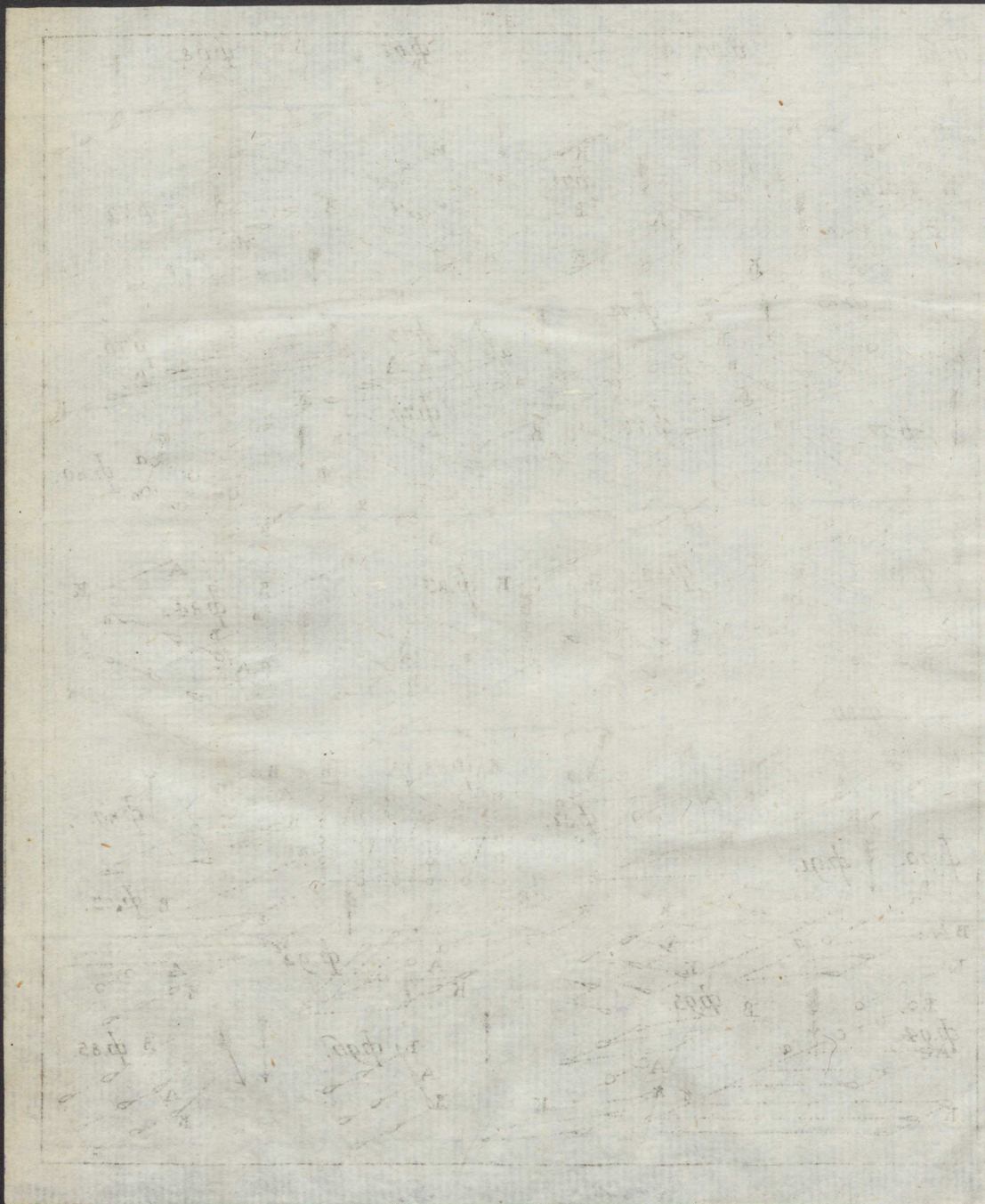




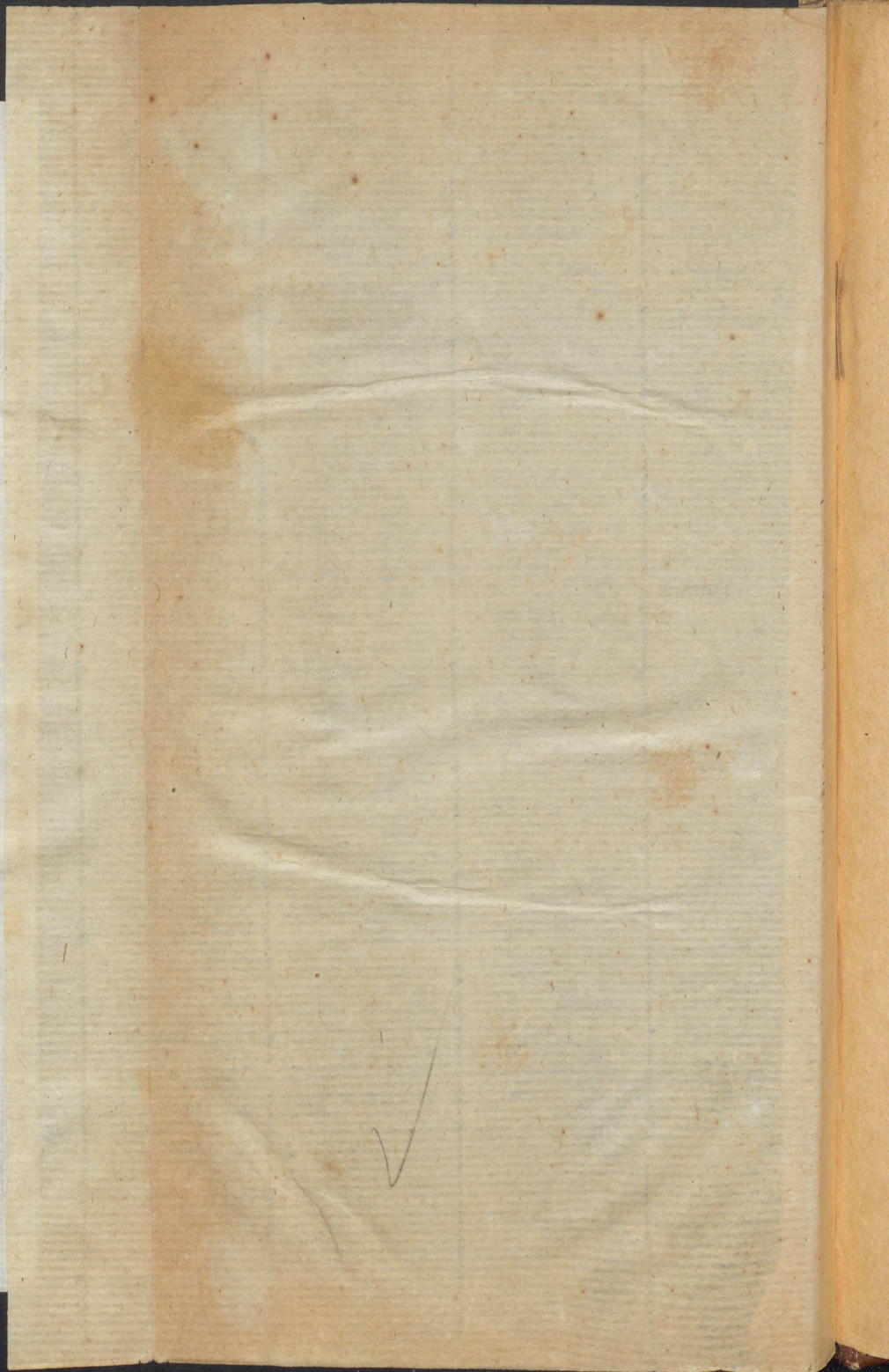
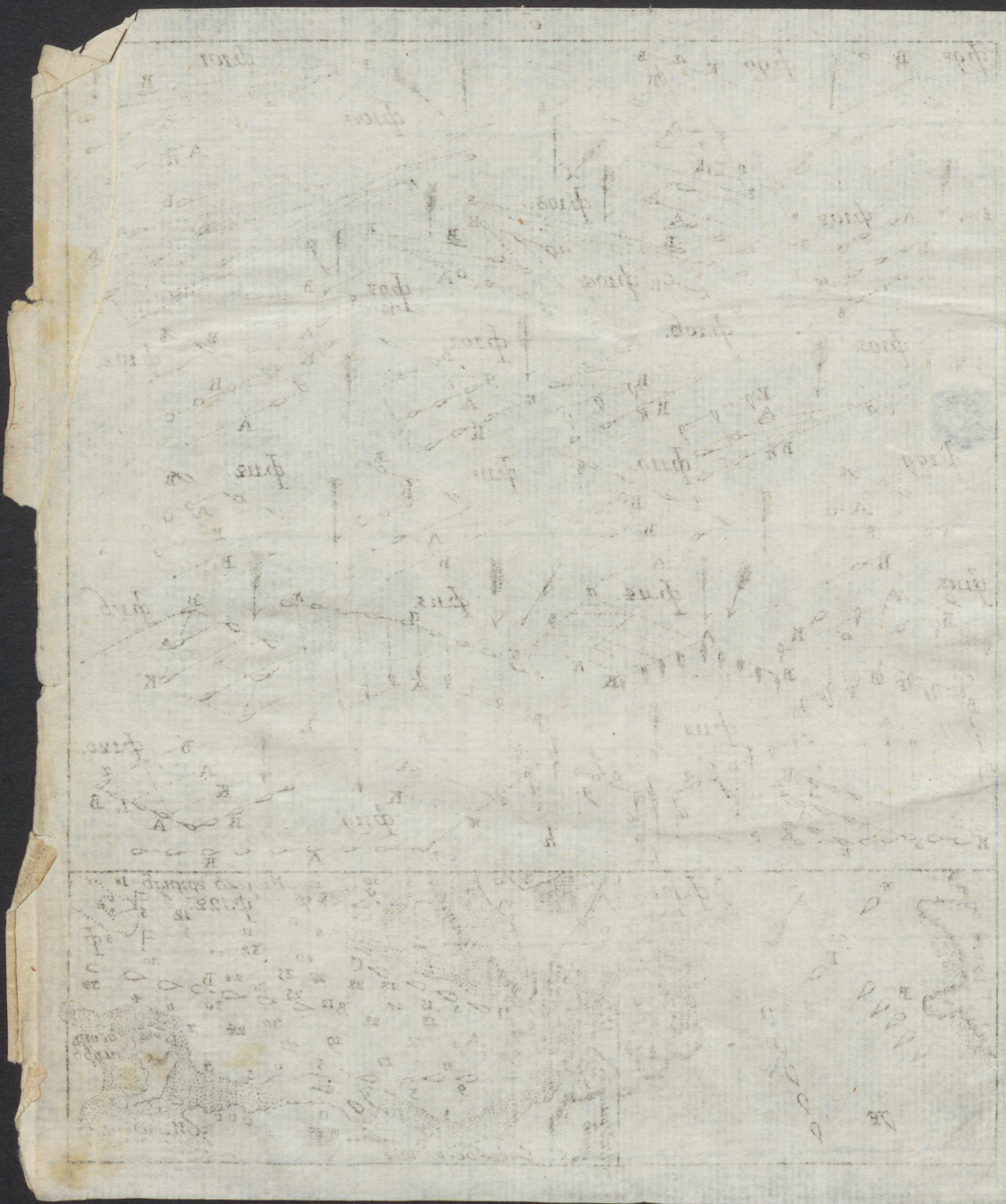


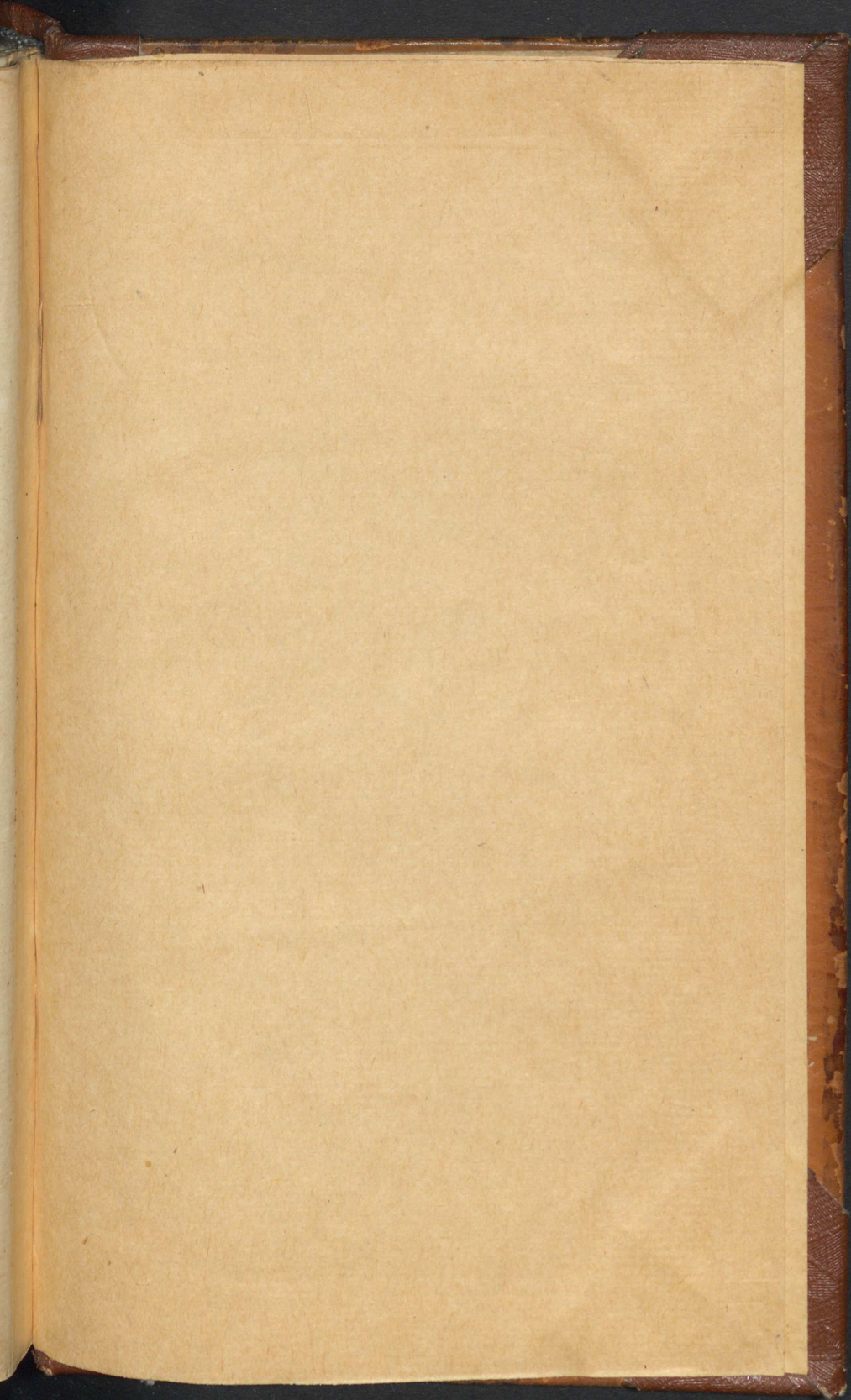


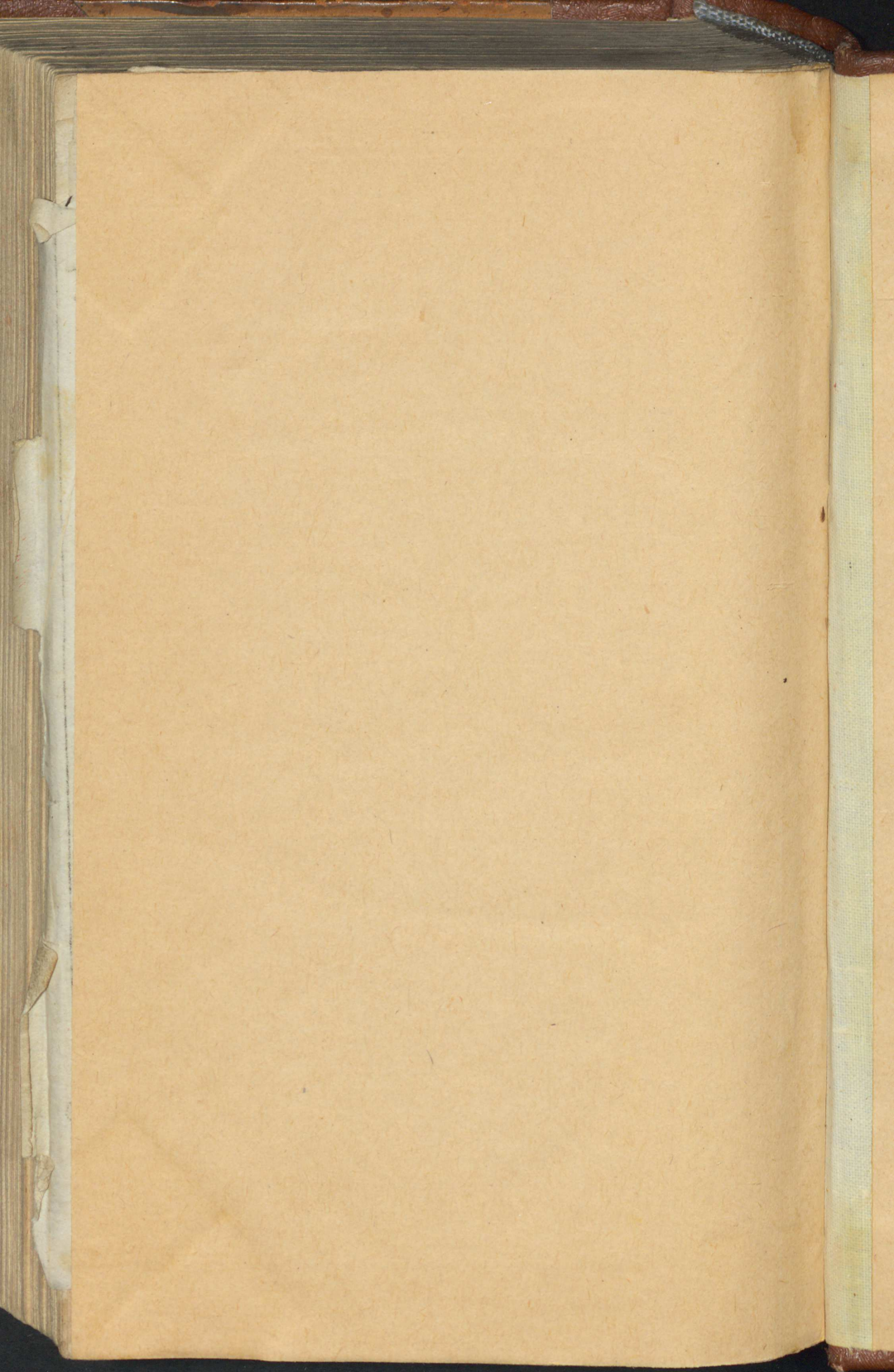


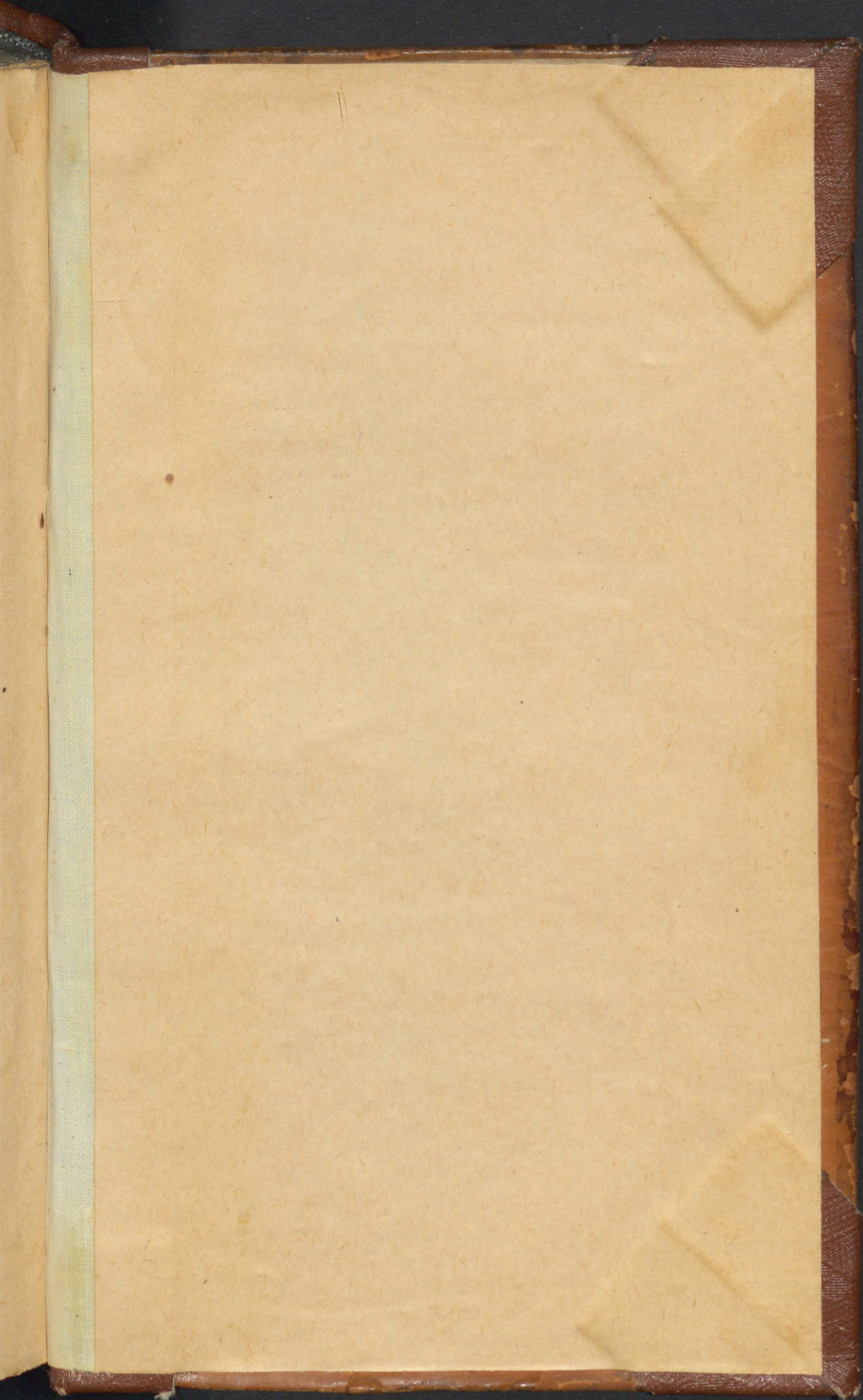












ГПБ Русский фонд

18.73.2.1.